

ROTAS ESTRATÉGICAS SETORIAIS 2025

ESTUDO SOCIOECONÔMICO

CONSTRUÇÃO E
MINERAIS NÃO-METÁLICOS

ROTAS ESTRATÉGICAS SETORIAIS 2025

ESTUDO SOCIOECONÔMICO

CONSTRUÇÃO E
MINERAIS NÃO-METÁLICOS

R842 Rotas estratégicas setoriais : estudo socioeconômico : construção civil e minerais não-metálicos / [autores], Camila Souza da Silva ... [et al.] ; ilustrador, Lorrان Monteiro Cruz Moreira. – Fortaleza : Federação das Indústrias do Estado do Ceará, 2015.
70 p. : il. ; 21 cm.

ISBN 978-85-66828-07-8

1. Construção Civil. 2. Minerais Não-metálicos. 3. Economia.
4. Indústria. 5. Ceará. I. Silva, Camila Souza da. II. Moreira,
Lorrان Monteiro Cruz. III. Título.

CDU: 69+622.3

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Presidente

Robson Braga de Andrade

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO CEARÁ – FIEC

Diretoria

Presidente

Jorge Alberto Vieira Studart – Beto Studart

1º Vice-presidente

Alexandre Pereira Silva

Vice-presidentes

Hélio Perdigão Vasconcelos

Roberto Sérgio Oliveira Ferreira

Carlos Roberto Carvalho Fujita

Diretor Administrativo

José Ricardo Montenegro Cavalcante

Diretor Administrativo Adjunto

Marcus Venicius Rocha Silva

Diretor Financeiro

Edgar Gadelha Pereira Filho

Diretor Financeiro Adjunto

Ricard Pereira Silveira

Diretores

José Agostinho Carneiro de Alcântara

Roseane Oliveira de Medeiros

Carlos Rubens Araújo Alencar

Marcos Antonio Ferreira Soares

Elias de Souza Carmo

Marcos Augusto Nogueira de Albuquerque

Jaime Belicanta

José Alberto Costa Bessa Júnior

Verônica Maria Rocha Perdigão

Francisco Eulálio Santiago Costa

Luiz Francisco Juaçaba Esteves

Francisco José Lima Matos

Geraldo Bastos Osterno Junior

Lauro Martins de Oliveira Filho

Luiz Eugênio Lopes Pontes

Francisco Demontiê Mendes Aragão

Conselho Fiscal Titulares

Marcos Silva Montenegro

Germano Maia Pinto

Vanildo Lima Marcelo

SUPLENTES

Aluísio da Silva Ramalho, Adriano Monteiro

Costa Lima, Marcos Veríssimo de Oliveira

Delegados da CNI Titulares

Alexandre Pereira Silva, Fernando Cirino Gurgel

Suplentes

Jorge Parente Frota Júnior, Jorge Alberto Vieira

Studart - Beto Studart

Superintendente Geral do Sistema FIEC

Fátima Santana

Serviço Social da Indústria – SESI | Conselho regional

Presidente

Jorge Alberto Vieira Studart - Beto Studart

Delegados das Atividades Industriais

Efetivos

Cláudio Sidrim Targino

Marcos Silva Montenegro

Ricardo Pereira Sales

Carlos Roberto Carvalho Fujita

Suplentes

Abdias Veras Neto;

José Agostinho Carneiro de Alcântara

Luiz Francisco Juaçaba Esteves;

Paula Andréa Cavalcante da Frota

Representantes do Ministério do Trabalho e

Emprego

Efetivo

Afonso Cordeiro Torquato Neto

Suplente

Francisco Wellington da Silva

Representantes do Governo do Estado do

Ceará

Efetivo

Denilson Albano Portácio

Suplente

Paulo Venício Braga de Paula

Representantes da Categoria Econômica da

Pesca no Estado do Ceará

Efetivo

Francisco Oziná Lima Costa

Suplente

Eduardo Camarço Filho

Representantes dos Trabalhadores da Indústria

no Estado do Ceará

Efetivo

Francisco Antônio Martins dos Santos

Suplente

Raimundo Lopes Júnior

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI | Conselho Regional

Presidente

Jorge Alberto Vieira Studart - Beto Studart

Delegados das Atividades Industriais

Efetivos

Marcus Venícius Rocha Silva

Aluísio da Silva Ramalho

Ricard Pereira Silveira

Edgar Gadelha Pereira Filho

Suplentes

Marcos Antônio Ferreira Soares;

Paulo Alexandre de Sousa;

Francisco Lélio Matias Pereira;

Marcos Augusto Nogueira de Albuquerque

Representantes do Ministério da Educação

Efetivo

Virgílio Augusto Sales Araripe

Suplente

Samuel Brasileiro Filho

Representantes da Categoria Econômica da Pesca do Estado do Ceará

Efetivo

Elisa Maria Gradvohl Bezerra

Suplente

Eduardo Camarço Filho

Representantes do Ministério do Trabalho e Emprego

Efetivo

Francisco José Pontes Ibiapina

Suplente

Francisco Wellington da Silva

Representantes dos Trabalhadores da Indústria do Estado do Ceará

Efetivo

Carlos Alberto Lindolfo de Lima

Suplente

Francisco Alexandre Rodrigues Barreto

Diretor do Departamento Regional do SENAI-CE

CE

Paulo André de Castro Holanda

Instituto Euvaldo Lodi – IEL

Diretor-Presidente

Jorge Alberto Vieira Studart – Beto Studart

Superintendente

Francisco Ricardo Beltrão Sabadia

SINDBRITA

Presidência Diretoria Executiva

Abdias Veras Neto

Diretor Administrativo

Claudio Cabral Biana Júnior

Diretor Financeiro

Orlando Barros de Siqueira

Conselho Fiscal

Abner Veras Neto

Carlos Henrique Mota Silva

Watila Moreira da Silva

Suplente

Haroldo Moreira Sales

SINDCERÂMICA

Presidência Diretoria Executiva

Marcelo Guimarães Tavares

Diretor Administrativo

Fernando Antonio Ibiapina Cunha

Diretor Financeiro

Armando José Pinheiro Praça

Conselho Fiscal

Antonio Marcos Tavares

Adalberto Benevides Magalhães Filho

Ana Lucia Bastos Mota

Suplente Conselho Fiscal

José Isaias de Lima

Suplente

Armando José Pinheiro Praça

SINDIMINERAIS

Presidência Diretoria Executiva

Marcelo Vieira Quindere

Diretor Financeiro

Candido da Silveira Quindere

Diretor Suplente

Hermano Franck Jr

Conselho Fiscal

Leonardo de Pontes Vieira

Cleide Pinage Cordeiro

Monica Diere Cordeiro Frete

José Ricardo Montenegro Cavalcante

SIMAGRAN

Presidência Diretoria Executiva

Carlos Rubens Araujo Alencar

Vice-Presidente Financeiro

François Paul Charron

Vice-Presidente Administrativo

Tasso Prado Mendes Aragão

Vice-Presidente de Marmorarias

Flavio Lima Esmeraldo

Vice-Presidente de Relações Internacionais

Igor Barros de Albuquerque E Silva

Vice-Presidente de Treinamento

José Arimateia Souza Júnior

Vice –Presidente de Mineração

Sheldon De Souza de Meneses

Vice-Presidente de Meio Ambiente

David Perdigão Vasconcelos

Conselheiros Fiscais Efetivos

Francisco Martins Júnior

Alfredo Vasconcelos Júnior

Flavio Gomes

Conselheiro Fiscal Suplente

José Valdir De Moraes

SINDUSCON

Presidente

André Montenegro de Holanda

Diretor Jurídico

Alexandre Vasconcelos Accioly de Carvalho

Diretor de Obras de Saneamento

Antônio de Assis Martins Parente

Vice-Presidente de Obras Públicas

Augusto Rogério de Menezes e Souza

Diretor de Obras de Interesse Social

Clausens Roberto de Almeida Duarte

Diretor de Marketing

Daniel Otoch Simões

Vice-Presidente Administrativo

Emanuel Capistrano Costa

Diretor de Incorporações

Fábio Gomes de Albuquerque

Representante Regional Zona Cariri

Felipe Neri Coelho

Vice-Presidente de Relações Trabalhistas

Fernando José Pinto

Diretor de Estatística

Fernando Sousa Castelo Branco Diniz

Vice-Presidente de Tecnologia

Francisco Eugênio Montenegro da Rocha

Diretor de Pesq. de Processos e Produtos

Jorge Dennis Pinto Dantas

Vice-Presidente Área Imobiliária

José Carlos Braide Nogueira da Gama

Diretor de Planejamento

José Carlos Braide Nogueira da Gama Filho

Diretor de Comunicação Social

Luís Roberto Studart Soares Filho

Diretor de Obras de Construção Civil

Manoel Lourenço dos Santos Filho

Diretor de Obras de Infraestrutura

Marcelo de Andrade Ribeiro

Diretor de Relações Intersindicais

Marcelo Pordeus Barroso

Vice-Presidente de Relações Institucionais

Patriolino Dias de Sousa Teixeira Silva

Vice-Presidente de Sustentabilidade

Paula Andréa Cavalcante da Frota

Diretor de Pesq. de Relações do Trabalho

Paulo Camara Jatahy

Diretor de Proteção ao Meio Ambiente

Ricardo Miranda Moreira de Sousa

Vice-Presidente Financeiro

Ricardo Nóbrega Teixeira

Diretor Tesoureiro

Ronaldo Horn Barbosa

Diretora de Eventos

Sarah Teófilo Aguiar Pio Cavalcante

Diretor de Investimentos Internacionais

Sérgio Soares Macêdo

Superintendente

Larissa Rolim

**FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO
ESTADO DO CEARÁ – FIEC**

Presidente

Jorge Alberto Vieira Studart – Beto Studart

**SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA –
DEPARTAMENTO REGIONAL DO CEARÁ /
SESI-CE**

Superintendente Regional

Cesar Augusto Ribeiro

**SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM
INDUSTRIAL – DEPARTAMENTO
REGIONAL DO CEARÁ / SENAI-CE**

Diretor Regional

Paulo André de Castro Holanda

NÚCLEO DE ECONOMIA – FIEC

Líderes

José Fernando Castelo Branco Ponte

José Sampaio de Souza Filho

Equipe Técnica

Ana Rafaela de Sousa

Camila Rodrigues Lopes

Elisa Moutinho

Gabriel Pires Ribeiro

Heloiziane de Vasconcelos Souza

João Francisco Arrais Vago

Lorran Monteiro

Lucas Oliveira da Costa Barros

Rodrigo Oliveira

Uliana Lima

Autoria

Camila Souza da Silva

Camilla Santos

Carlos Alberto Manso

Guilherme Muchale

João Guilherme Pereira de Miranda

Novembro, 2015

Camila Souza da Silva
Camilla Nascimento Santos
Carlos Alberto Manso
Guilherme Muchale de Araújo
João Guilherme Pereira de Miranda

ROTAS ESTRATÉGICAS SETORIAIS 2025

ESTUDO SOCIOECONÔMICO

CONSTRUÇÃO E
MINERAIS NÃO-METÁLICOS

I^a Edição

Fortaleza
Federação das Indústrias do Estado do Ceará – FIEC
2015

Amigos,

Entre as missões da Federação das Indústrias do Estado do Ceará - FIEC está a de viabilizar vantagens competitivas para as indústrias do nosso Estado, fortalecendo a nossa economia, gerando mais riquezas. Como parte desse processo, pensando na sustentabilidade do setor industrial cearense, um passo é identificar as deficiências de cada segmento e trabalhar, junto com o governo e os empresários, para que sejam superadas. Assim, a FIEC, através do Núcleo de Economia, está desenvolvendo o Programa de Desenvolvimento da Indústria - PDI, como parâmetro para nortear ações a serem realizadas nos próximos anos.

Trata-se de um trabalho estruturado em três eixos principais para promover a definição de estratégias. São eles: Prospecção de Futuro para a Competitividade Setorial; Inteligência Competitiva; e Cooperação e Ambiência para o Desenvolvimento. O nosso programa teve como fonte iniciativas realizadas pelas Federações das Indústrias do Paraná (FIEP) e de Santa Catarina (FIESC), considerados exemplos de contribuições da sociedade ao planejamento econômico estadual e iniciativas de maior importância para o desenvolvimento industrial local das últimas duas décadas.

Essas expertises vão nos ajudar a identificar e trabalhar caminhos para o desenvolvimento do Estado. Áreas como a construção, metalmecânica, saúde, energia, logística, água e tecnologia da informação, após estudos realizados por especialistas, foram identificadas como prioritárias. A partir disso, começarão a ser traçadas as rotas estratégicas, que apresentam as possibilidades para cada um dos setores, identificando as grandes tendências, as áreas mais promissoras para a indústria do Ceará, assim como as necessidades de inovação e os grandes marcos industriais a serem instalados no Estado.

É um programa atual porque nos apresenta caminhos para vislumbrarmos as possibilidades que temos no futuro para manter acesa a chama do empreendedorismo, competitividade e da inovação na indústria do Ceará.

Beto Studart
Presidente da FIEC

Introdução

O Programa para Desenvolvimento da Indústria visa contribuir para o aumento da competitividade setorial, por meio do fortalecimento de setores intensivos em tecnologia e conhecimento, bem como pela reorientação de setores tradicionais, alinhando as estratégias empresariais às temáticas de inovação e sustentabilidade, induzindo um ambiente de negócios moderno e dinâmico, capaz de atrair, reter e desenvolver pessoas, empresas e investimentos inovadores.

Nessa direção, um de seus componentes, o Projeto Rotas Estratégicas Setoriais objetiva sinalizar caminhos de construção do futuro para cada um dos setores e áreas identificados como mais promissores para a indústria do Ceará, nos horizontes de 2018, 2020 e 2025. As Rotas Estratégicas contribuirão significativamente para o desenvolvimento econômico do Ceará ao permitirem a setORIZAÇÃO e a orientação espacial das estratégias de desenvolvimento industrial sustentável em uma perspectiva de longo prazo e, também, por induzirem a criação de ambientes que atraiam, retenham e desenvolvam pessoas, empresas e investimentos focados na inovação e na sustentabilidade.

Para tanto, os procedimentos metodológicos das Rotas baseiam-se na construção de Roadmaps - mapas dos caminhos que deverão ser percorridos por cada um dos setores/áreas, para que estes possam se desenvolver em toda a sua potencialidade - e incluem a elaboração de estudos socioeconômicos, o levantamento de tendências tecnológicas, sociais e setoriais, bem como a organização e a condução de painéis com especialistas de cada setor.

Os estudos socioeconômicos, por sua vez, são instrumentos de base técnica, com análises preparatórias que subsidiam o levantamento de tendências tecnológicas, sendo também de fundamental importância para os painéis com especialistas, pois reúnem conhecimento aproximativo da realidade econômica e social de cada um dos setores presentes em cada Rota Estratégica.

Para tanto, este Estudo Socioeconômico para a Rota Estratégica de

Construção e Minerais Não-Metálico está organizado como se segue. Além desta seção introdutória, há uma dedicada a apresentar o setor em termos mundiais, relativizando, naturalmente, a atuação do Brasil. Uma seção seguinte é dedicada à produção no País, incluindo informações por subsetores; neste caso, há relativização do Ceará com as demais unidades federativas. Na sequência, informações sobre a produtividade do Setor, objetivando destacar o valor produzido por trabalhador. A seguir, um panorama do mercado de trabalho, destacando os empregos e os estabelecimentos do Setor, em diversas tabulações. As análises do comércio internacional estão na seção seguinte, e logo após, são apresentados os ativos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, com um panorama dos cursos de graduação e pós-graduação e dos grupos de pesquisa com alguma relação com o Setor. Por fim, são mostradas as diversas ações de investimentos.

Sumário

Composição do Setor	17
O Setor no Mundo	18
Produção	20
Distribuição e Desempenho do Setor no Brasil	20
Representação na Economia e na Indústria Cearense	22
Produtividade	23
Custo de Produção	23
Custo de Produção na Construção	25
Mercado de Trabalho	26
Empregos Formais e Estabelecimentos no Setor	26
Acidentes no Setor	33
Nível de Escolaridade no Setor	34
Comércio Exterior	37
Comércio Exterior Mundial	37
Ativos em P&D	44
Cursos de Graduação	44
Cursos de Pós-graduação	46
Grupos de Pesquisa	47
Investimentos	51
Programa de Aceleração do Crescimento - PAC	51
Oportunidades	53
Minerais Não-Metálicos	53
Construção	56

Os segmentos que compõem os setores Construção e Minerais Não-Metálicos foram definidos com base na Classificação Nacional das Atividades Econômicas - CNAE. São esses:

Tabela I - Segmentos que Compõem os Setores

CNAE	
Construção	41 Construção de Edifícios
	42 Obras de Infraestrutura
	43 Serviços
Minerais Não-metálicos	231 Vidro e Produtos de Vidro
	232 Cimento
	233 Artefatos de Concreto, Cimento, Fibrocimento, Gesso e Materiais Semelhantes
	234 Fabricação de Produtos Cerâmicos
	239 Aparelhamento de Pedras e Fabricação de Outros Produtos de Minerais Não-Metálicos

Relativamente à distribuição geográfica das maiores construtoras mundiais por faturamento, destacam-se, nesta ordem, Estados Unidos e China, os quais possuem, juntos, pouco mais de 50% de participação em uma lista de 250 empresas. O Brasil, por sua vez, ocupa a 12ª colocação nesse ranking, com 3 construtoras e 1% de representação.

Figura I - Distribuição das 250 maiores Construtoras Mundiais por País

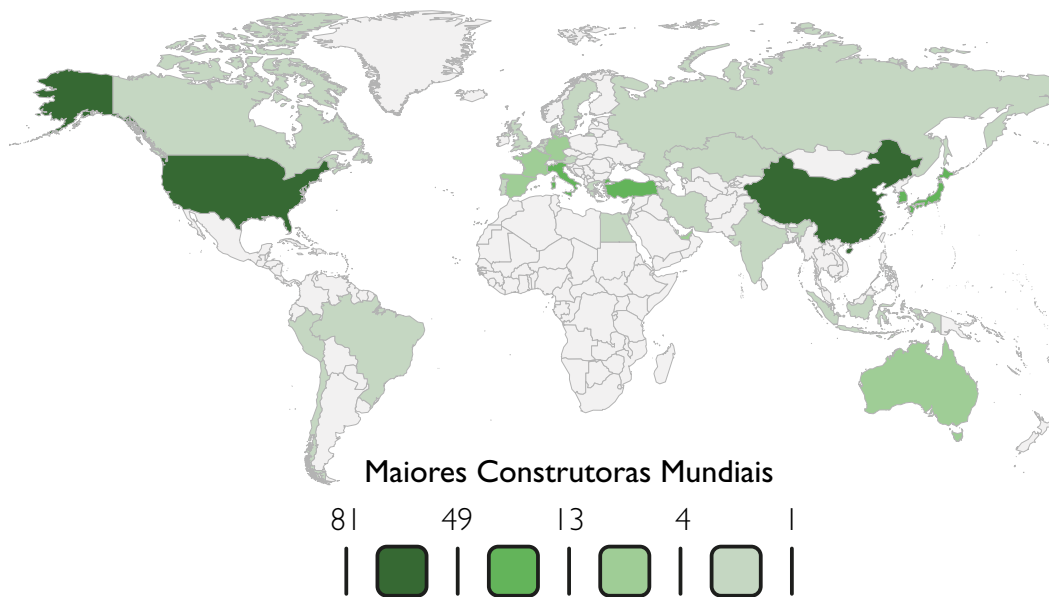
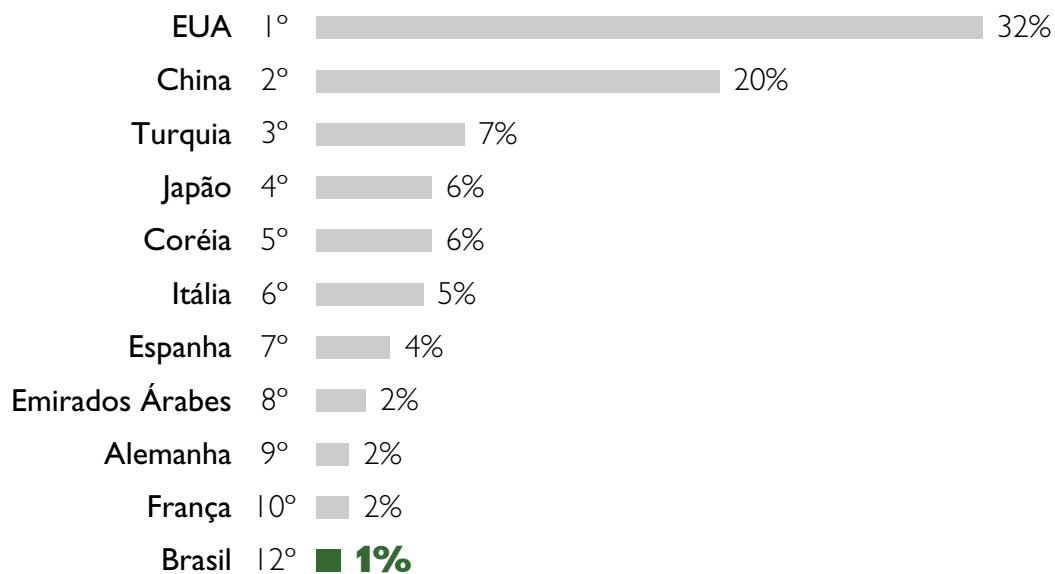


Gráfico I - Participação dos Países na Lista de 250 maiores Construtoras Mundiais



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir da Engineering News Record - Top Global Contractors, 2015

Na produção mundial em Minerais Não-Metálicos, China, Estados Unidos e Japão, conjuntamente, possuem 50% de todo o valor adicionado pelo setor. O Brasil, por sua vez, é o 8º colocado, com 3% de participação.

Figura 2 - Produção de Minerais Não-Metálicos no Mundo

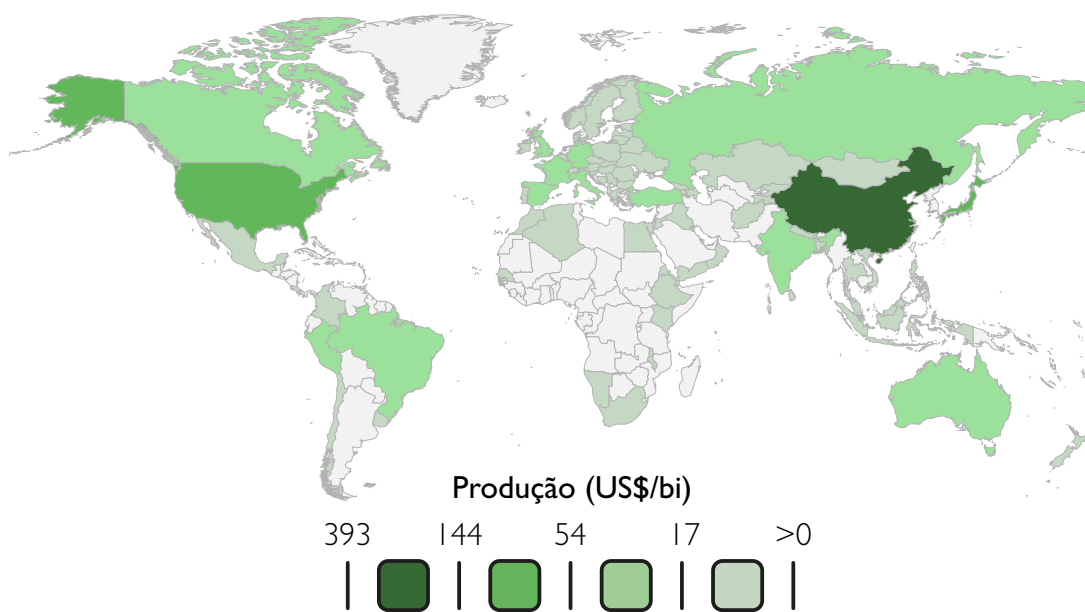
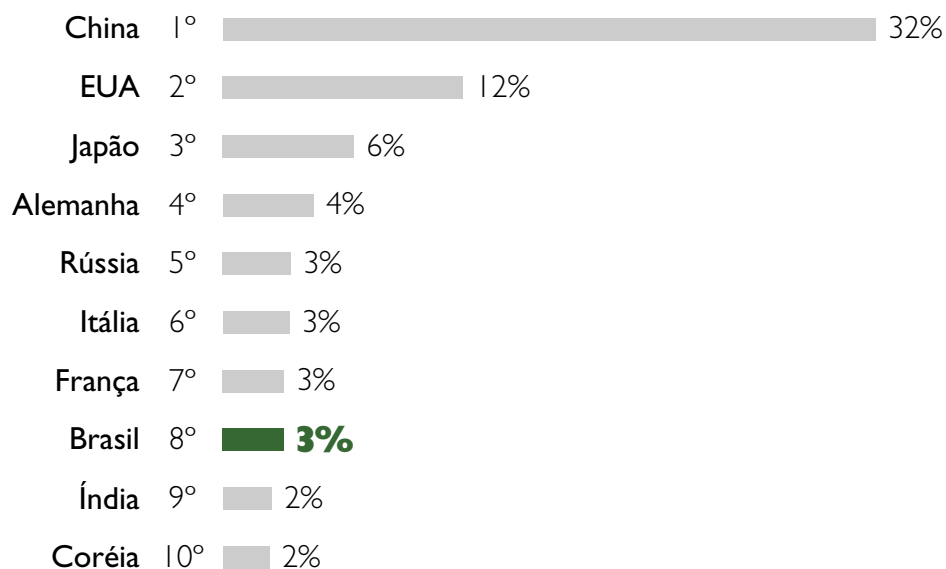


Gráfico 2 - Participação na Produção de Minerais Não-Metálicos no Mundo



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir da UNIDO -2012

Distribuição e Desempenho do Setor no Brasil

Em relação ao Valor Adicionado nacional para Construção, nota-se São Paulo como principal destaque, respondendo por 27,40% do total. Esse valor corresponde aproximadamente à soma dos três colocados seguintes, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Paraná, nesta ordem. Já o Ceará, ele ocupa a décima primeira posição, com uma participação de 2,49% do setor.

Figura 3 - Valor Adicionado e Variação do Setor de Construção no Brasil

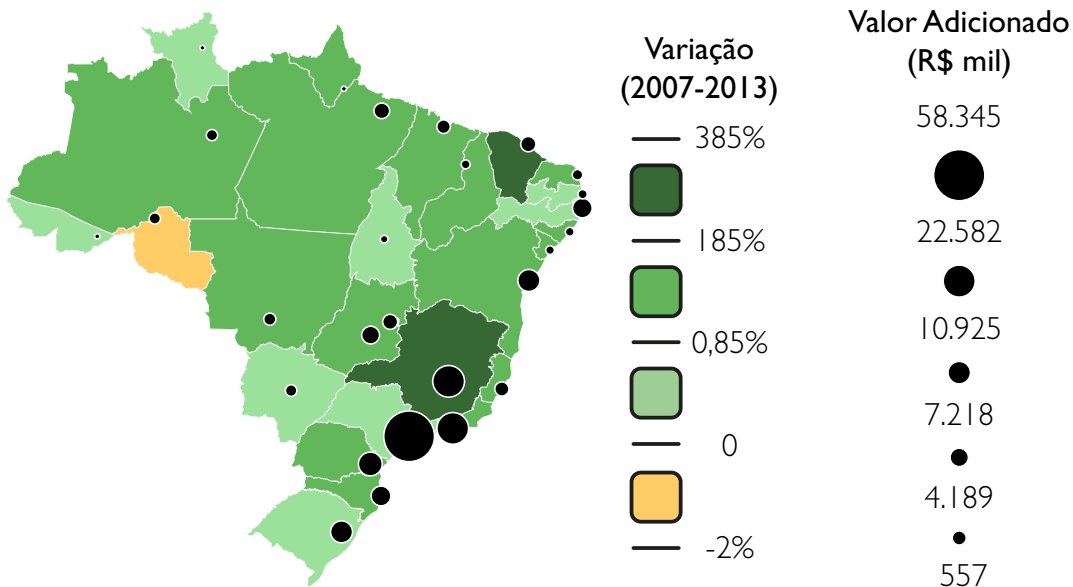
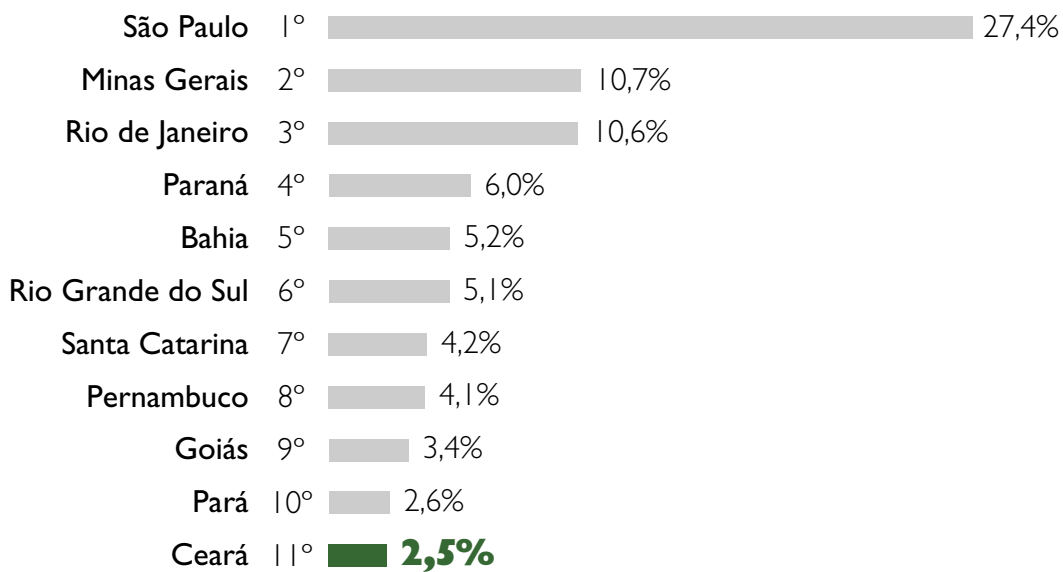


Gráfico 3 - Participação no Valor Adicionado Brasileiro do Setor de Construção



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de IBGE

Do mesmo modo que no setor de Construção, o estado de São Paulo também se destaca no valor da transformação industrial de Minerais Não-Metálicos, com 32,48% de participação nacional. O Ceará, por sua vez, ocupa a décima quarta posição no ranking, com 1,6% de representação.

Figura 4 - Valor da Transformação Industrial e Taxa de Variação do Setor de Minerais Não-Metálicos no Brasil

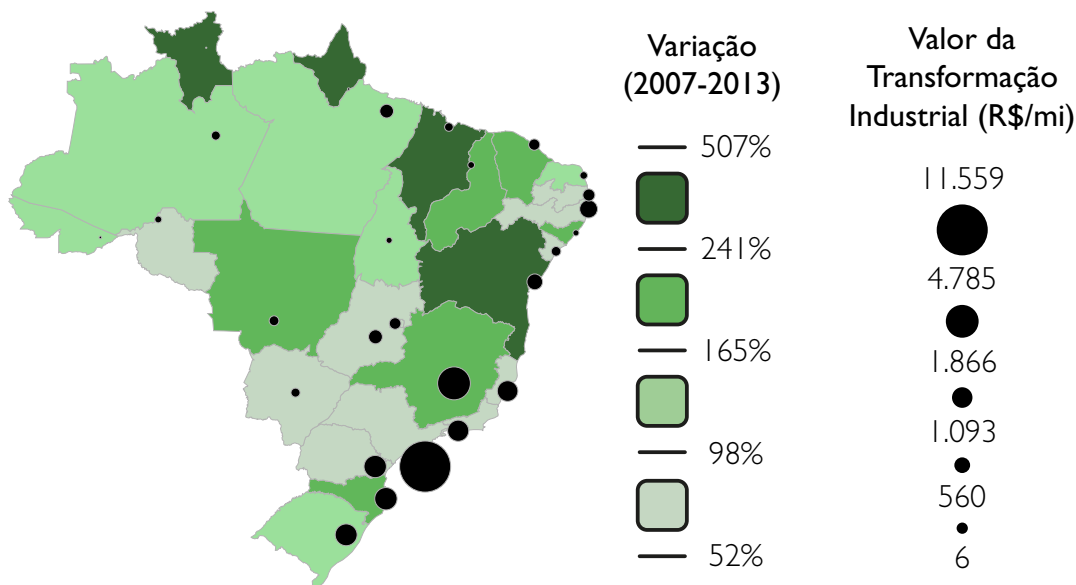
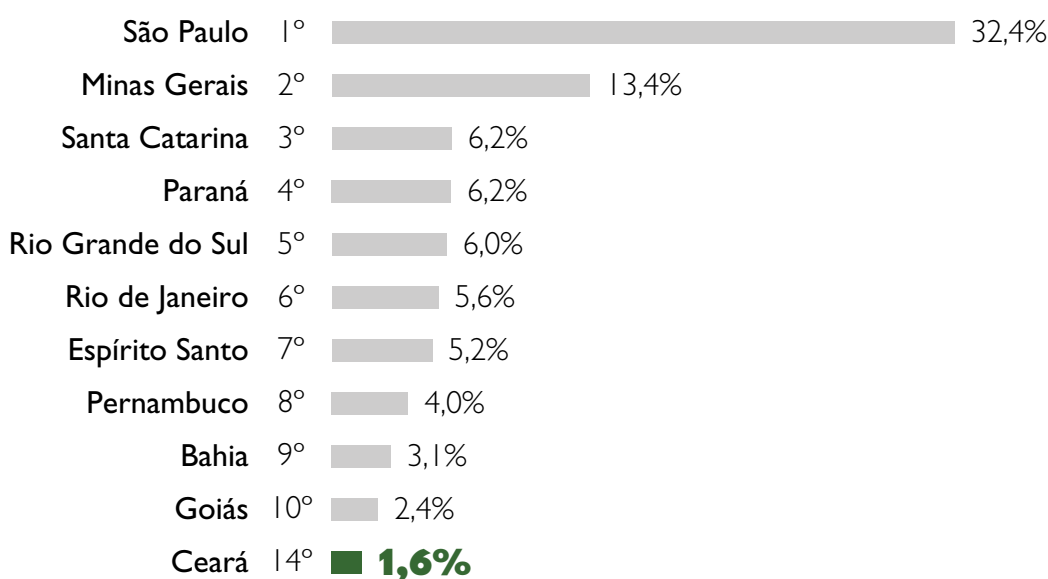


Gráfico 4 - Participação no Valor da Transformação Industrial Brasileiro do Setor de Minerais Não-Metálicos



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados do IBGE

Representação na Economia e na Indústria Cearense

A seguir, a representação dos setores na totalidade da economia, para o Ceará e Brasil. Observam-se padrões semelhantes.

Tabela 2 - Participação na Economia (%)

Atividades	Ceará		Brasil	
	PIB	Emprego	PIB	Emprego
Minerais Não-Metálicos	0,5%	1,0%	0,6%	0,9%
Construção	6,8%	6,8%	5,7%	6,1%

Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir do IBGE e MTE - 2013

Relativamente à representação na Indústria, os padrões também são semelhantes, novamente se observando uma diferença maior entre a participação no PIB da Construção no Estado (29,7%) e o valor encontrado para o Brasil (21,99%).

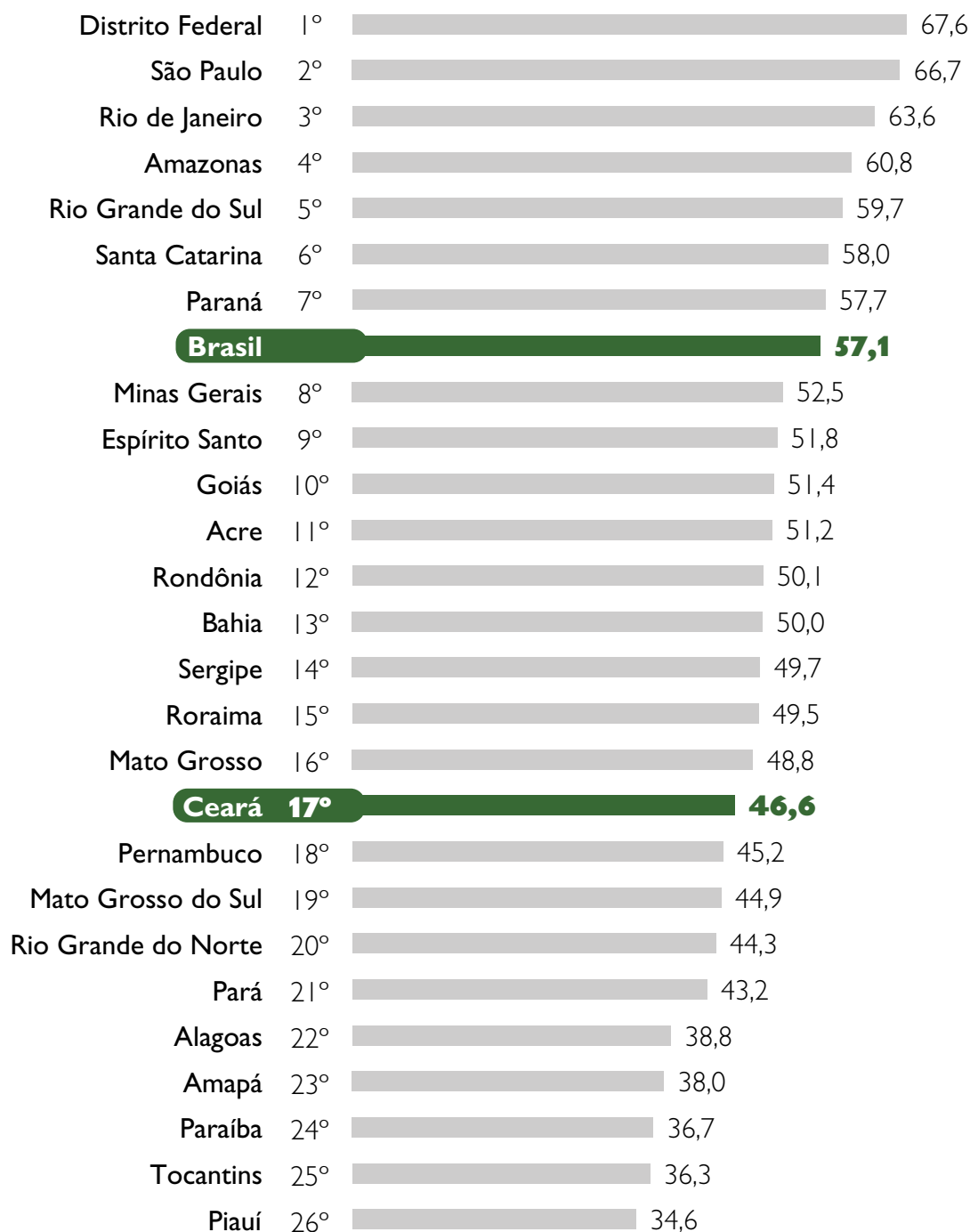
Tabela 3 - Participação na Indústria (%)

Atividades	Ceará		Brasil	
	PIB	Emprego	PIB	Emprego
Minerais Não-Metálicos	2,11%	3,97%	2,40%	3,96%
Construção	29,70%	28,22%	21,99%	26,19%

Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados do IBGE e MTE - 2013

Esta seção se ocupa da análise da produtividade, considerada aqui como o valor produzido por trabalhador, usual na literatura da área, para cada unidade federativa do Brasil. Inicialmente, tem-se o setor de Construção, no qual se destaca o Distrito Federal, seguido de São Paulo e Rio de Janeiro. O Ceará ocupa a 17ª posição, possuindo 81,6% da produtividade brasileira para o segmento.

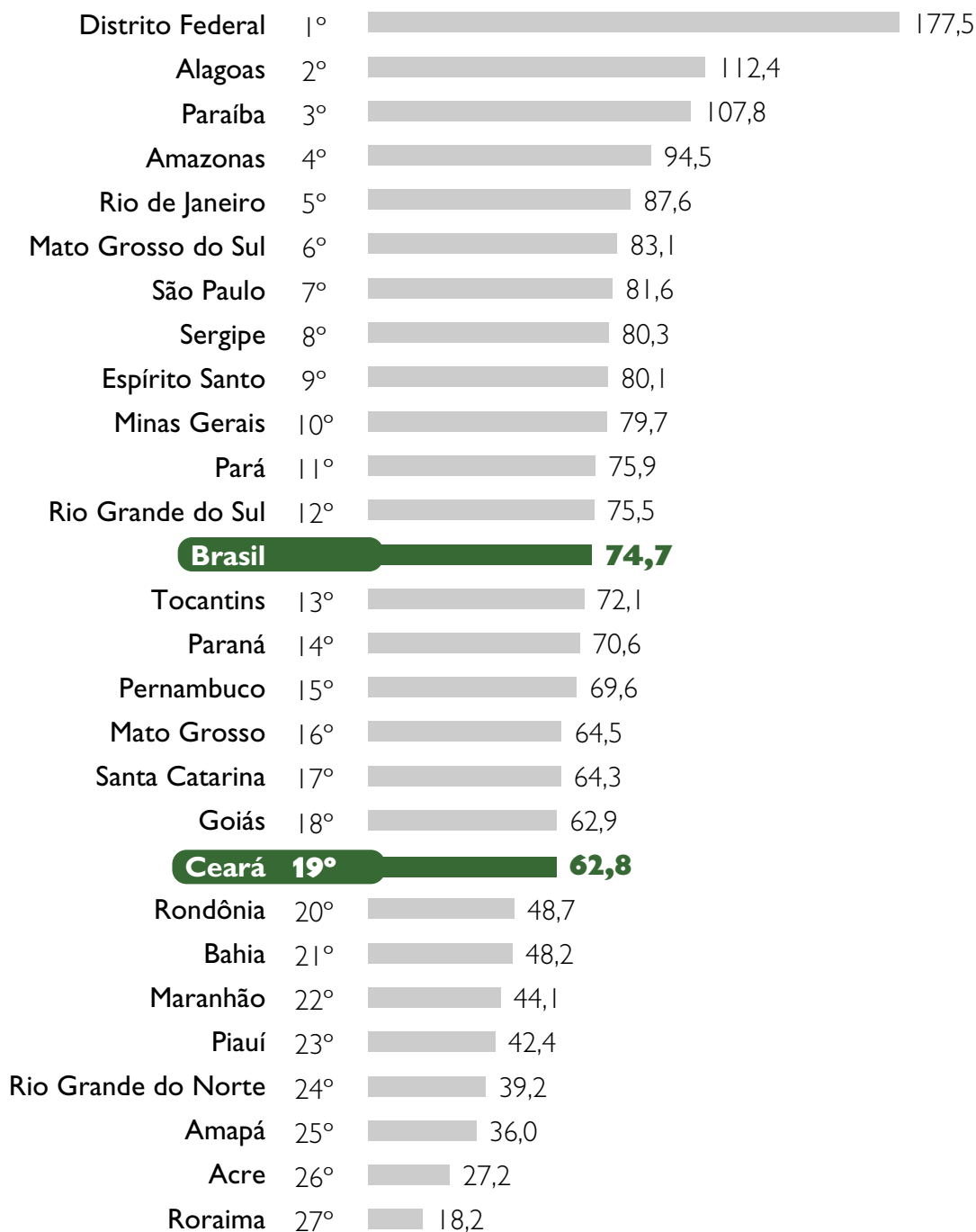
Gráfico 5 - Produtividade do Setor de Construção (R\$ Mil por trabalhador)



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de IBGE - 2013

No setor de Minerais Não-Metálicos a maior produtividade – dessa vez, considerada como o Valor da Transformação Industrial (VTI) por trabalhador - é observada também no Distrito Federal, seguido de Alagoas e Paraíba. O Ceará ocupa a 19ª posição, possuindo cerca de 84% da produtividade brasileira.

Gráfico 6 - Produtividade do Setor de Minerais Não-Metálicos
(R\$ Mil por trabalhador)

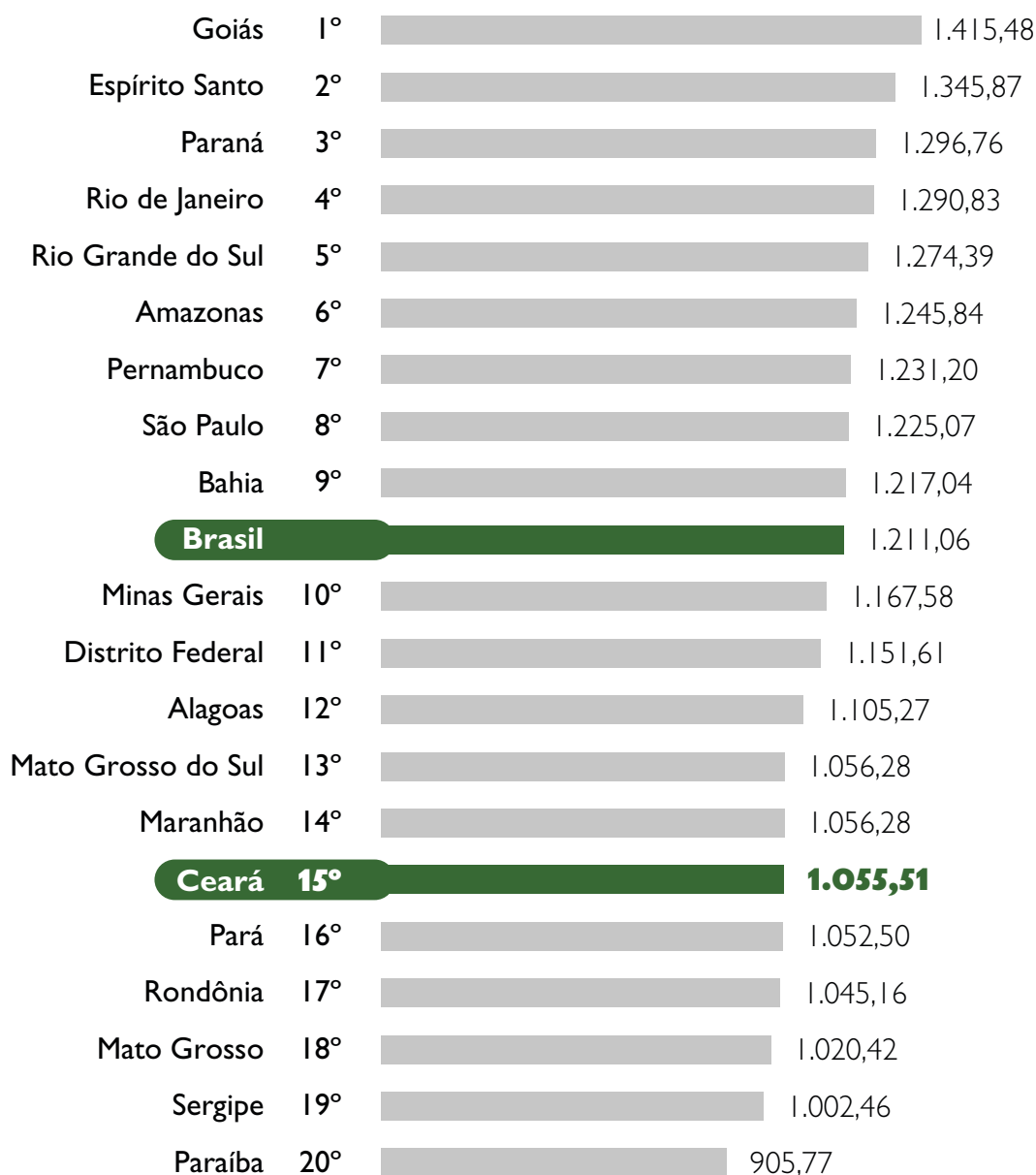


Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de IBGE - 2013

Custo de Produção na Construção

O CUB é um indicador que calcula o Custo Unitário Básico de Construção por metro quadrado. Ele é calculado pelo Sinduscon de cada Unidade Federativa, atualmente 20. Os custos mais altos, entre os estados que calculam, são encontrados em Goiás, Espírito Santo e Paraná. A média brasileira é R\$ 1.211,06, enquanto a cearense, na décima quinta posição, é de R\$ 1.055,51.

Gráfico 7 – Custo Unitário Básico de Construção por m²



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados da Câmara Brasileira de Indústria da Construção/ setembro de 2015

Empregos Formais e Estabelecimentos no Setor

Sobre a distribuição espacial dos empregos no Brasil, no Setor de Construção, os estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro são, nesta ordem, os maiores destaques em participação. Juntos, eles possuem cerca de 46% do total de vínculos. O Ceará é o 10º no ranking, com cerca de 95 mil empregos, o que representa 3,1% do total.

Figura 5 - Empregos Formais e Estabelecimentos no Setor de Construção - Brasil

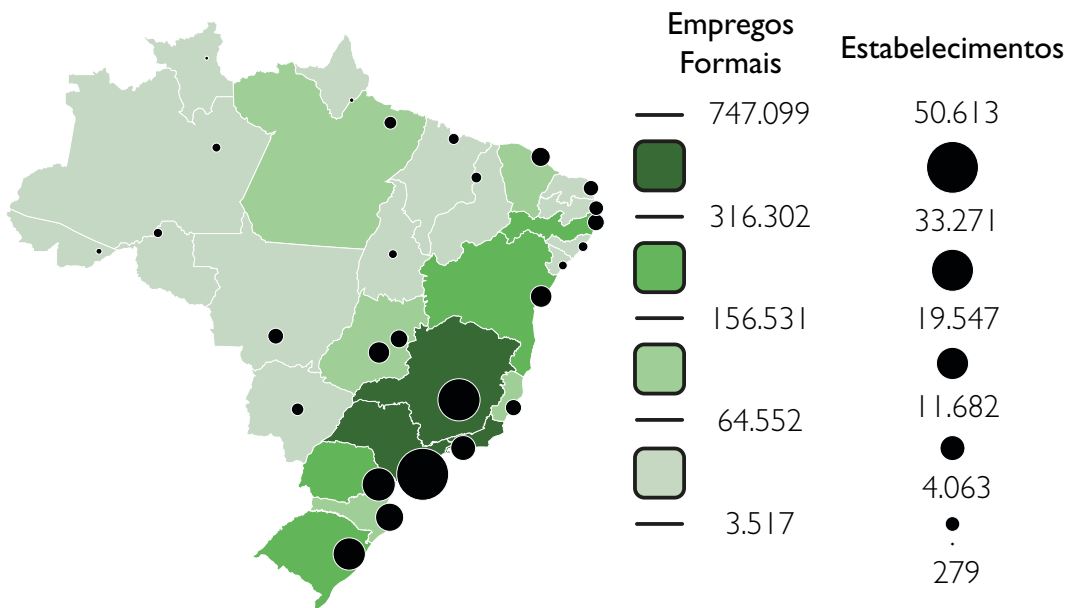
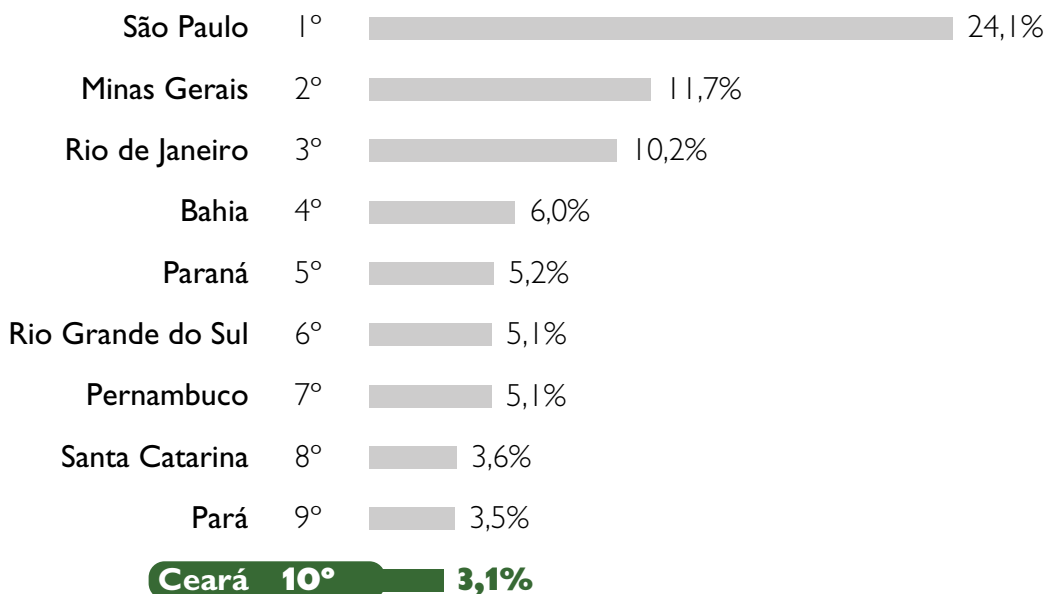


Gráfico 8 - Participação no Emprego Formal do Setor de Construção - Brasil



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de RAIS - 2014

Em relação ao Setor de Minerais Não-Metálicos, São Paulo é também o destaque, seguido de Minas Gerais e Santa Catarina. Juntos, esses estados possuem cerca de 45% do total de vínculos. O Ceará é o 10º no ranking, com cerca de 15 mil empregos, o que representa 3,3% do total.

Figura 6 - Empregos Formais e Estabelecimentos no Setor de Minerais Não-Metálicos - Brasil

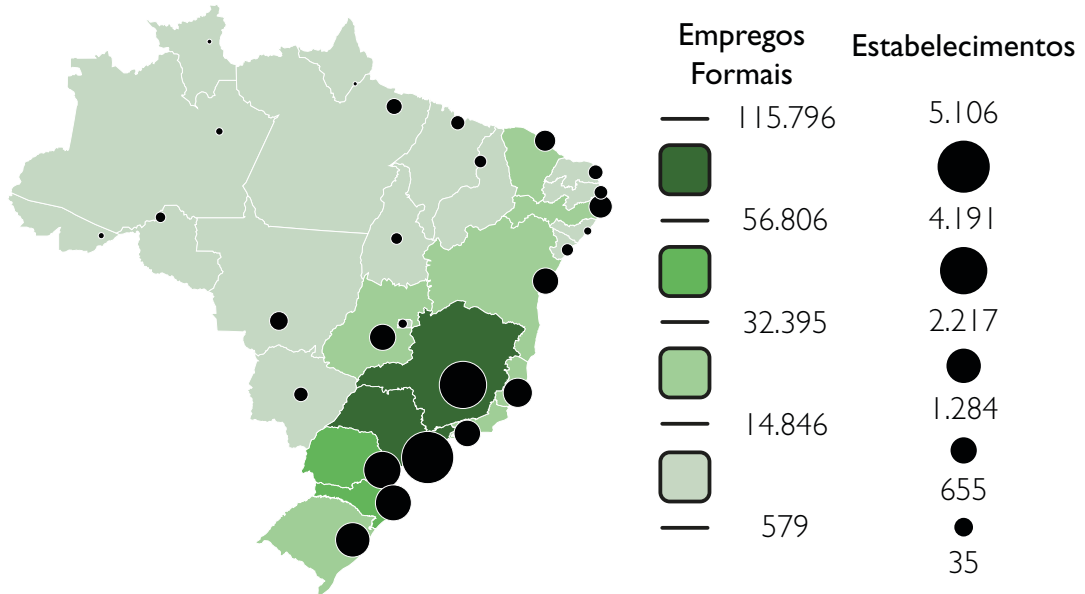
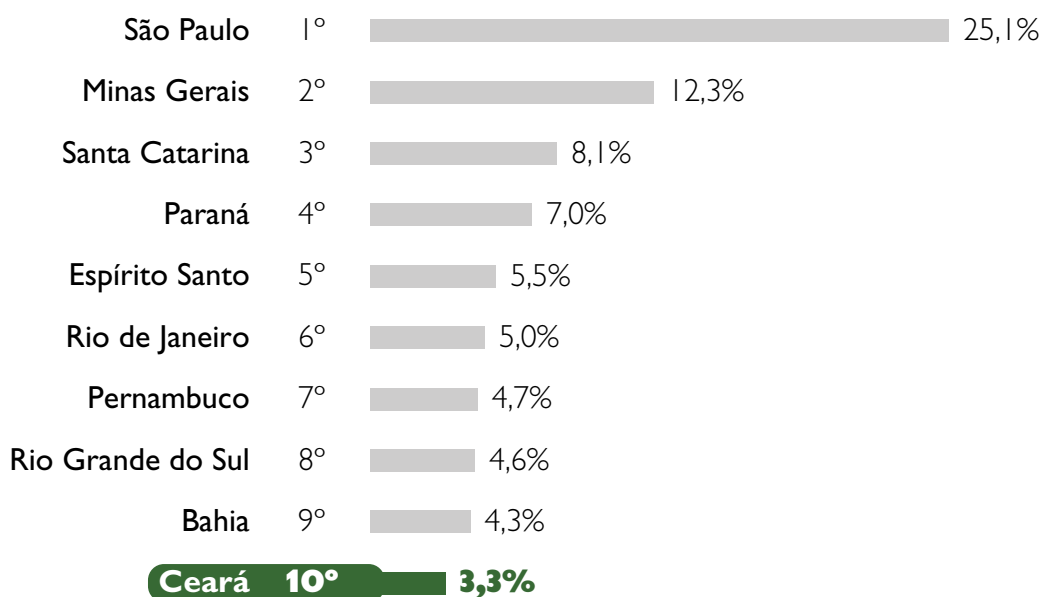


Gráfico 9 - Participação no Emprego Formal do Setor de Minerais Não-Metálicos - Brasil



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de RAIS - 2014

Sobre a distribuição do emprego do Setor de Construção no Estado, nota-se alta concentração na Região Metropolitana de Fortaleza, com a participação da capital igual a expressivos 75% dos vínculos; em seguida, os maiores empregadores são os municípios de Caucaia, Maracanaú e Eusébio, nesta ordem.

Figura 7 - Empregos Formais e Estabelecimentos no Setor de Construção - Ceará

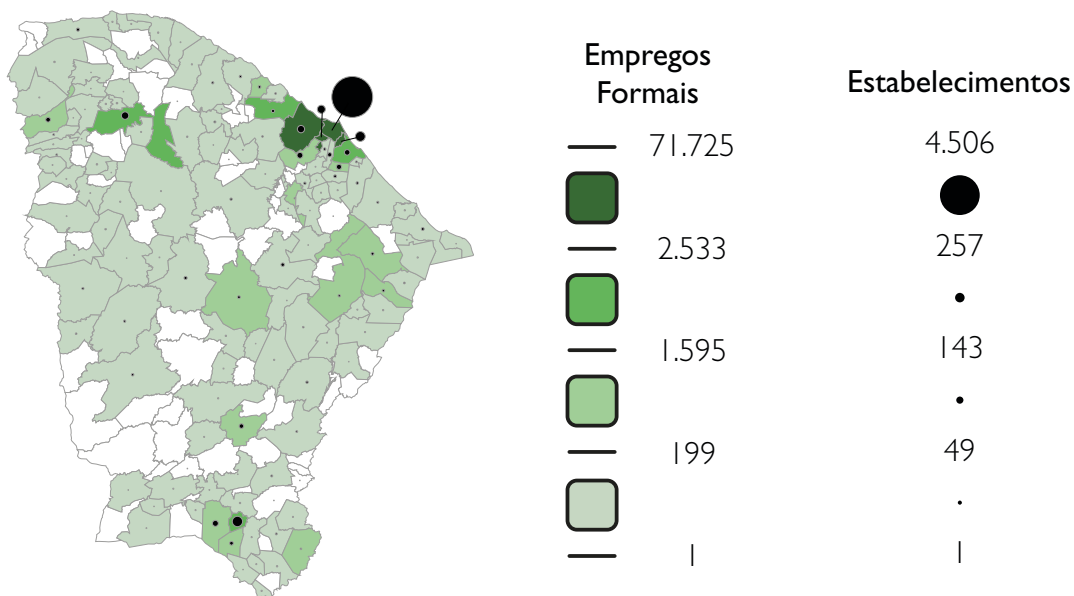
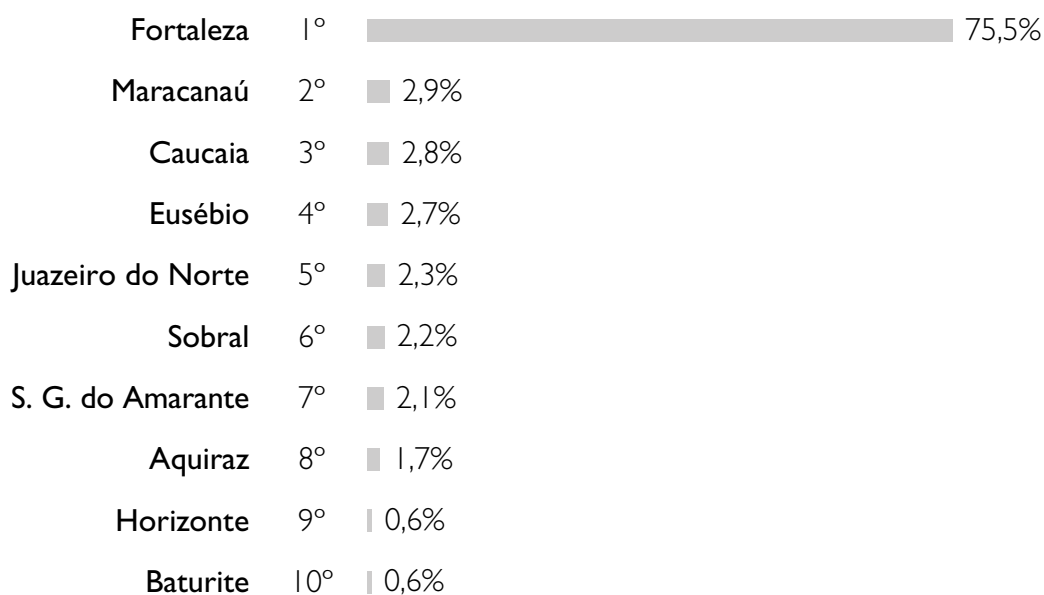


Gráfico 10 - Participação no Emprego Formal do Setor de Construção - Ceará



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de RAIS - 2014

Fortaleza e Caucaia também se destacam nos empregos formais de Minerais Não-Metálicos, com uma participação conjunta de 25% do total. Relativamente à quantidade de estabelecimentos, novamente o maior destaque é a capital do Estado, possuindo pouco mais de 18% do total de empresas no Setor.

Figura 8 - Empregos Formais e Estabelecimentos no Setor de Minerais Não-Metálicos - Ceará

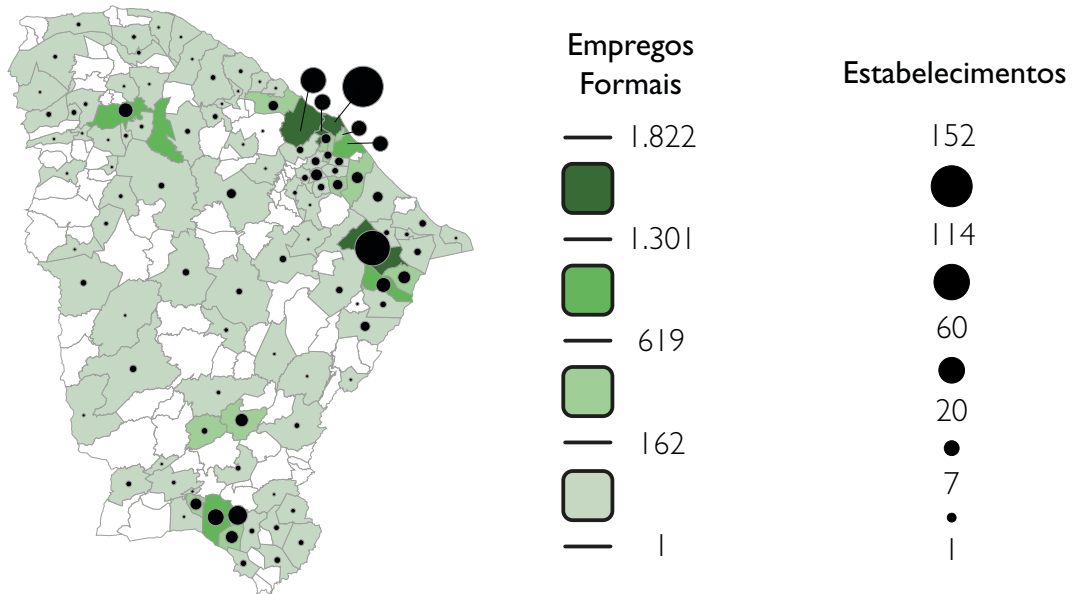
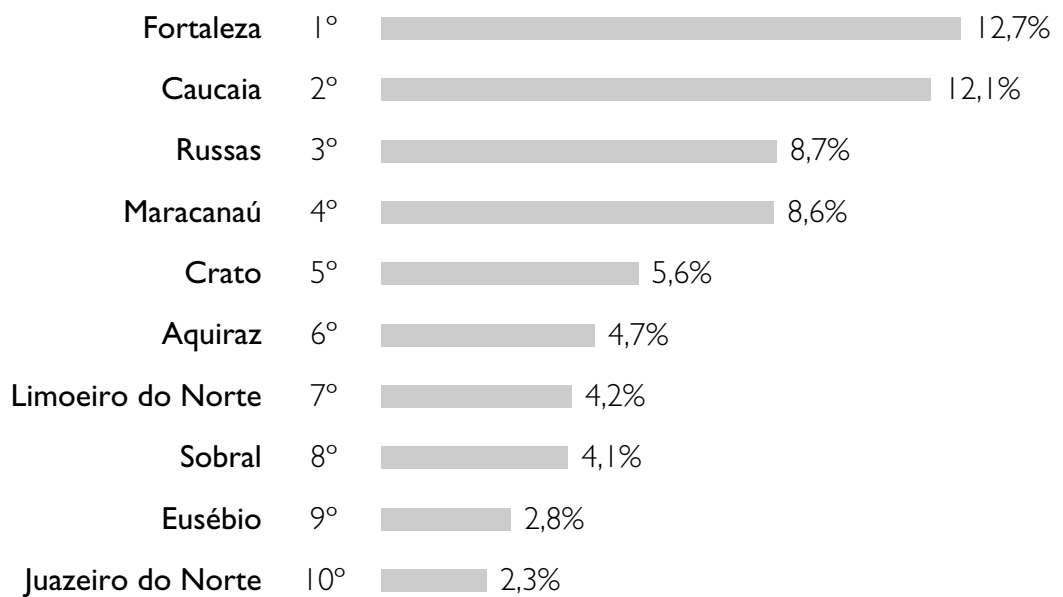


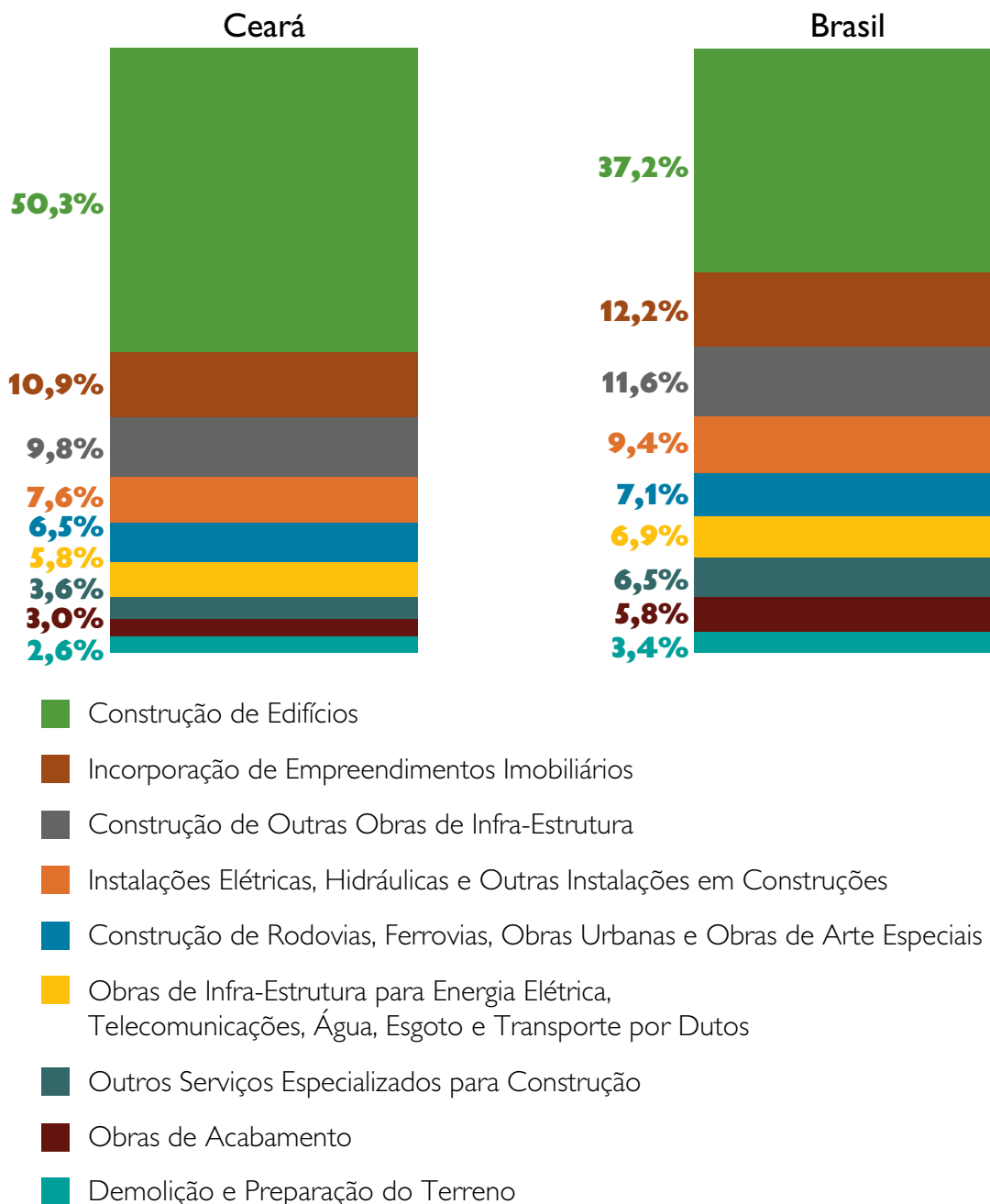
Gráfico 11 - Participação no Emprego Formal do Setor de Minerais Não-Metálicos - Ceará



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de RAIS - 2014

A análise agora inclui a distribuição do emprego formal por segmentos industriais do Setor de Construção. Assim, observa-se que Construção de Edifícios é o maior empregador do Ceará, com quase 50% de participação; e, também, do Brasil, com 37,2% dos vínculos. Os demais destaques também se aplicam a Ceará e Brasil, e são, nesta ordem, os subsetores de Incorporações de Empreendimentos Imobiliários e Construção de Outras Obras de Infraestrutura.

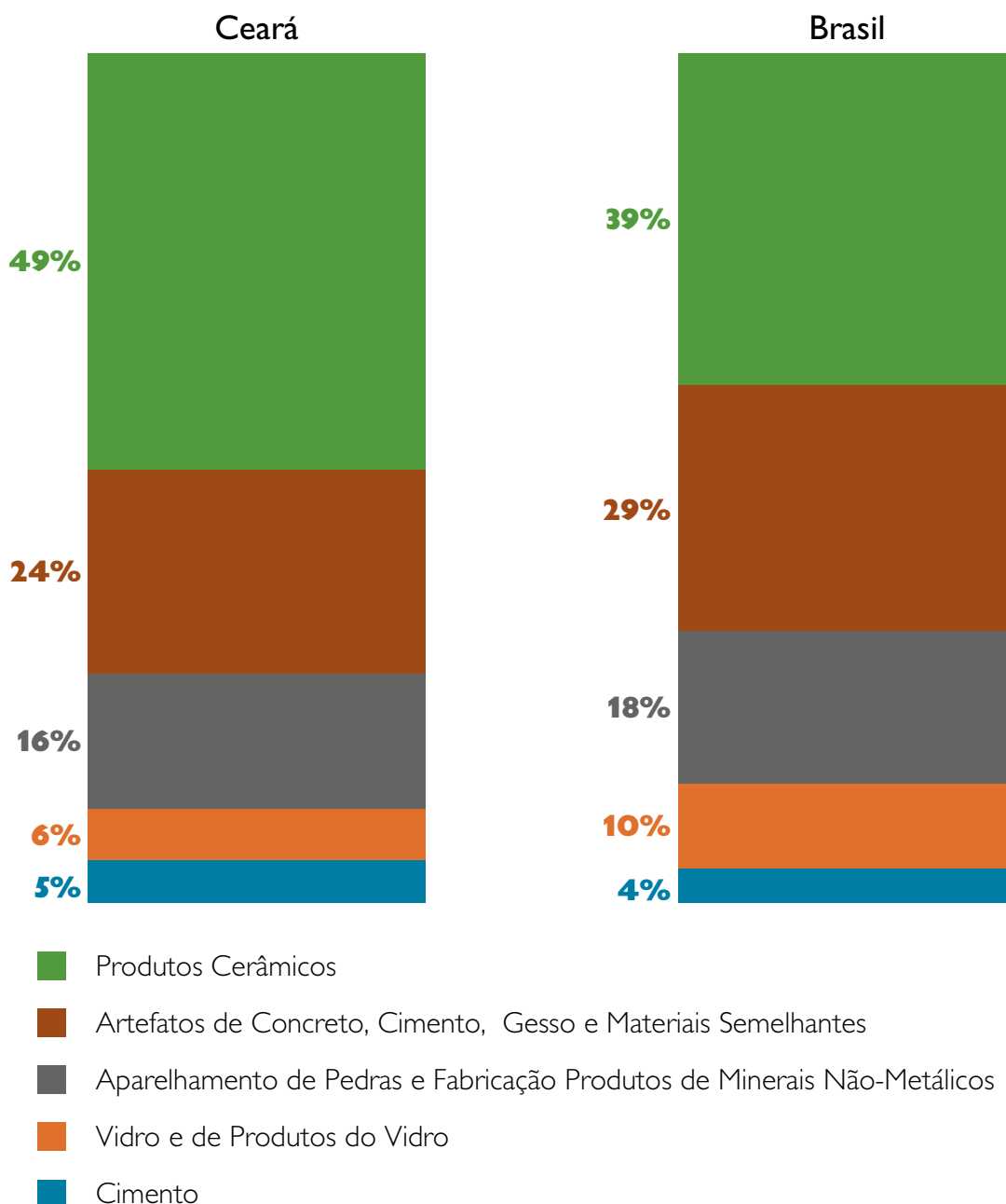
Gráfico 12 - Participação dos Segmentos nos Empregos de Construção



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de RAIS - 2014

Em relação ao emprego formal no Setor de Minerais Não-Metálicos, os dois segmentos que se destacam, tanto no Brasil, como no Ceará, são, nesta ordem: Produtos Cerâmicos e Artefatos de Concreto, Cimento, Gesso e Materiais Semelhantes.

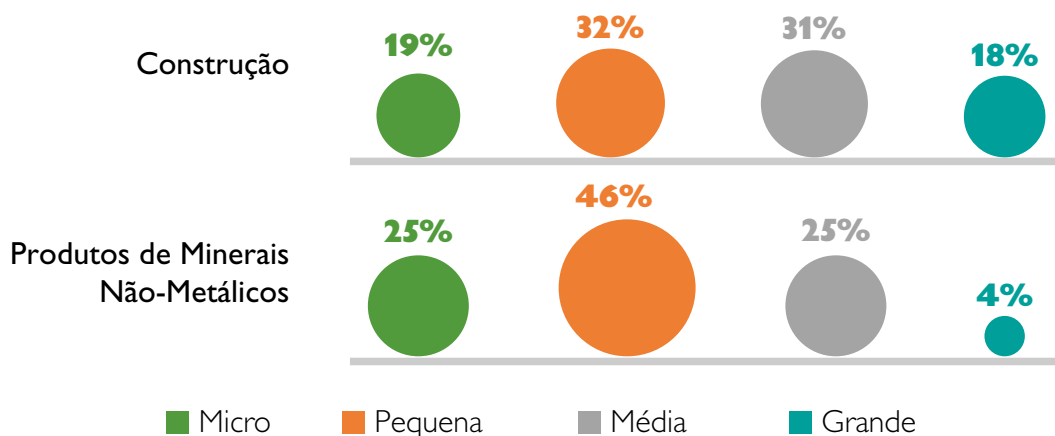
Gráfico 13- Participação dos Segmentos nos Empregos de Minerais Não-Metálicos



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de RAIS - 2014

A análise inclui a distribuição das empresas do Setor, por porte no Estado, em cada segmento. Em Construção, nota-se uma participação bem equilibrada entre pequenas e médias empresas, que são maioria, e entre micros e grandes. Em Minerais Não-Metálicos, por sua vez, os estabelecimentos de tamanho médio possuem maior representação, seguidos dos micros e médios; as empresas de grande porte, entretanto, possuem apenas 4% de participação.

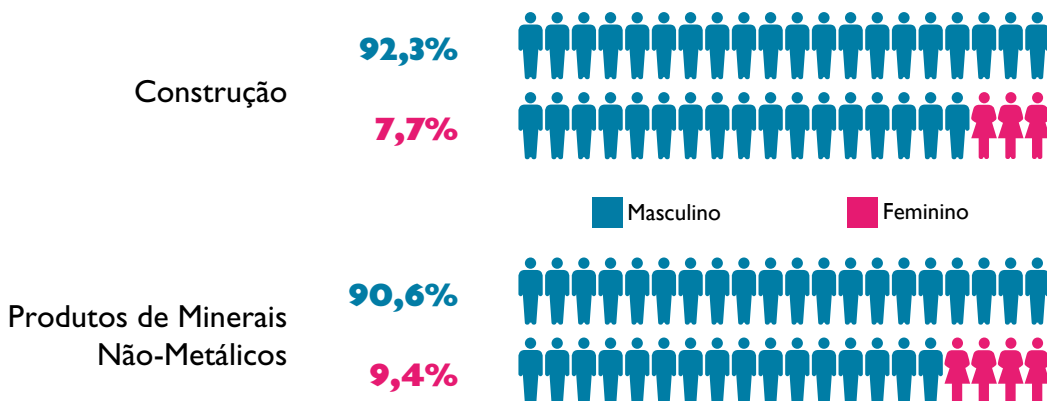
Gráfico 14 - Distribuição de Emprego Formal por Porte das Empresas no Ceará



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de RAIS - 2014
 'Micro: com até 19 empregados Pequena: de 20 a 99 empregados
 Média: 100 a 499 empregados Grande: mais de 500 empregado

Na distribuição dos trabalhadores por gênero, em ambos setores, nota-se a expressiva presença de homens. Em termos relativos, o setor de Minerais Não-Metálicos é o que possui a maior participação de colaboradores do sexo feminino (9,4%).

Gráfico 15 - Distribuição dos Trabalhadores por Gênero

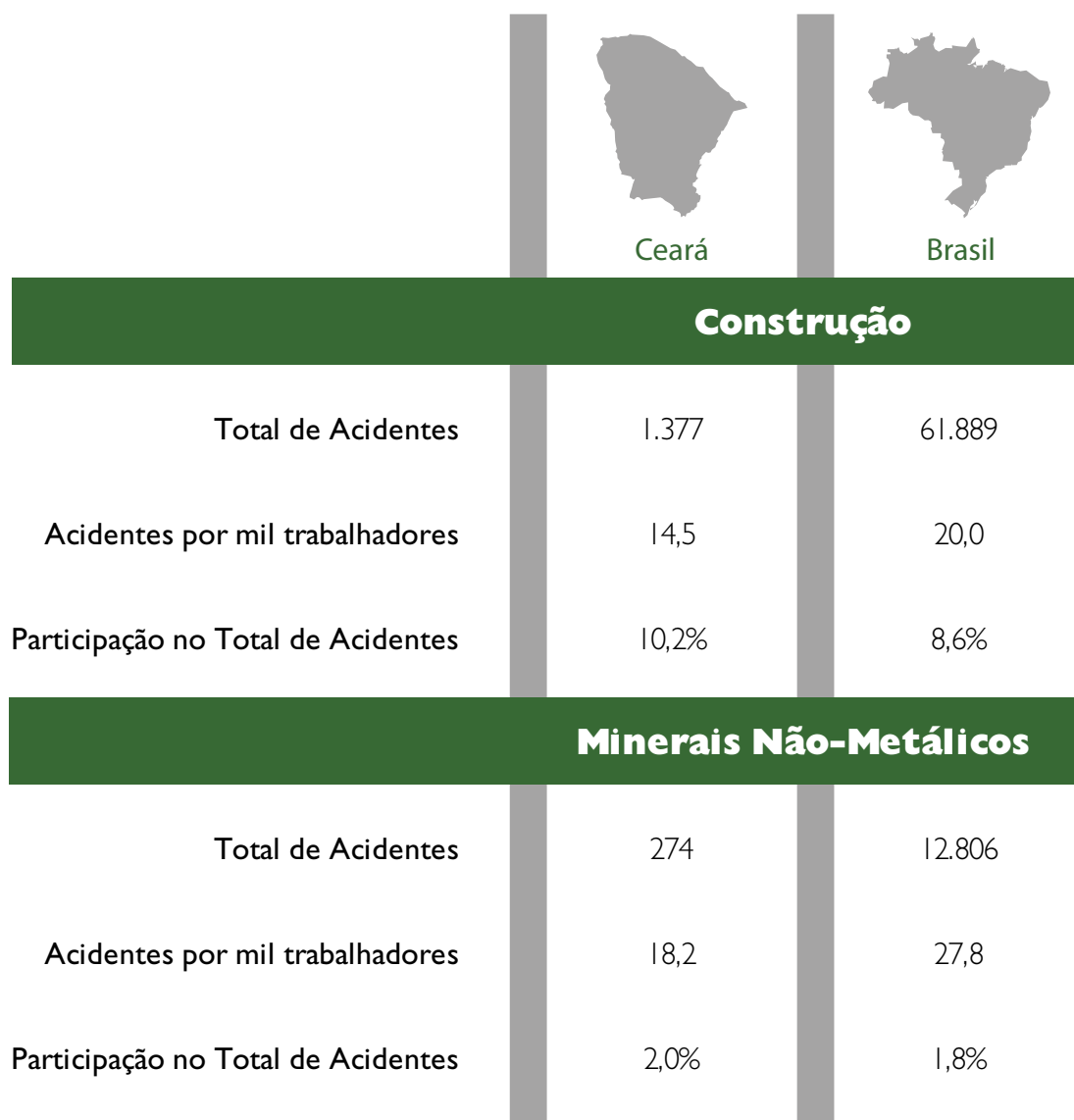


Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de RAIS - 2014

Acidentes no Setor

Relacionada à valorização das pessoas, a quantidade de acidentes de trabalho em cada setor é apresentada abaixo. Em 2013, no setor de Construção nacional foram registrados pouco mais de 61 mil casos, enquanto que no Estado houve 1.377 ocorrências. Nesse sentido, o indicador de acidentes por mil trabalhadores para o Ceará está abaixo da média nacional. Ademais, no Setor de Minerais Não-Metálicos o número de ocorrência é menor, no país foram registrados aproximadamente 12 mil casos e no Estado foram 274. No entanto, quando se divide pelo número de empregados, o indicador é superior ao encontrado no setor de construção para ambos os locais. Quanto à participação no total de acidentes de trabalho, os dois setores juntos respondem por 12,26% no Ceará e 10,40% no Brasil.

Gráfico 16 - Quantidades de Acidentes entre os Trabalhadores do Setor

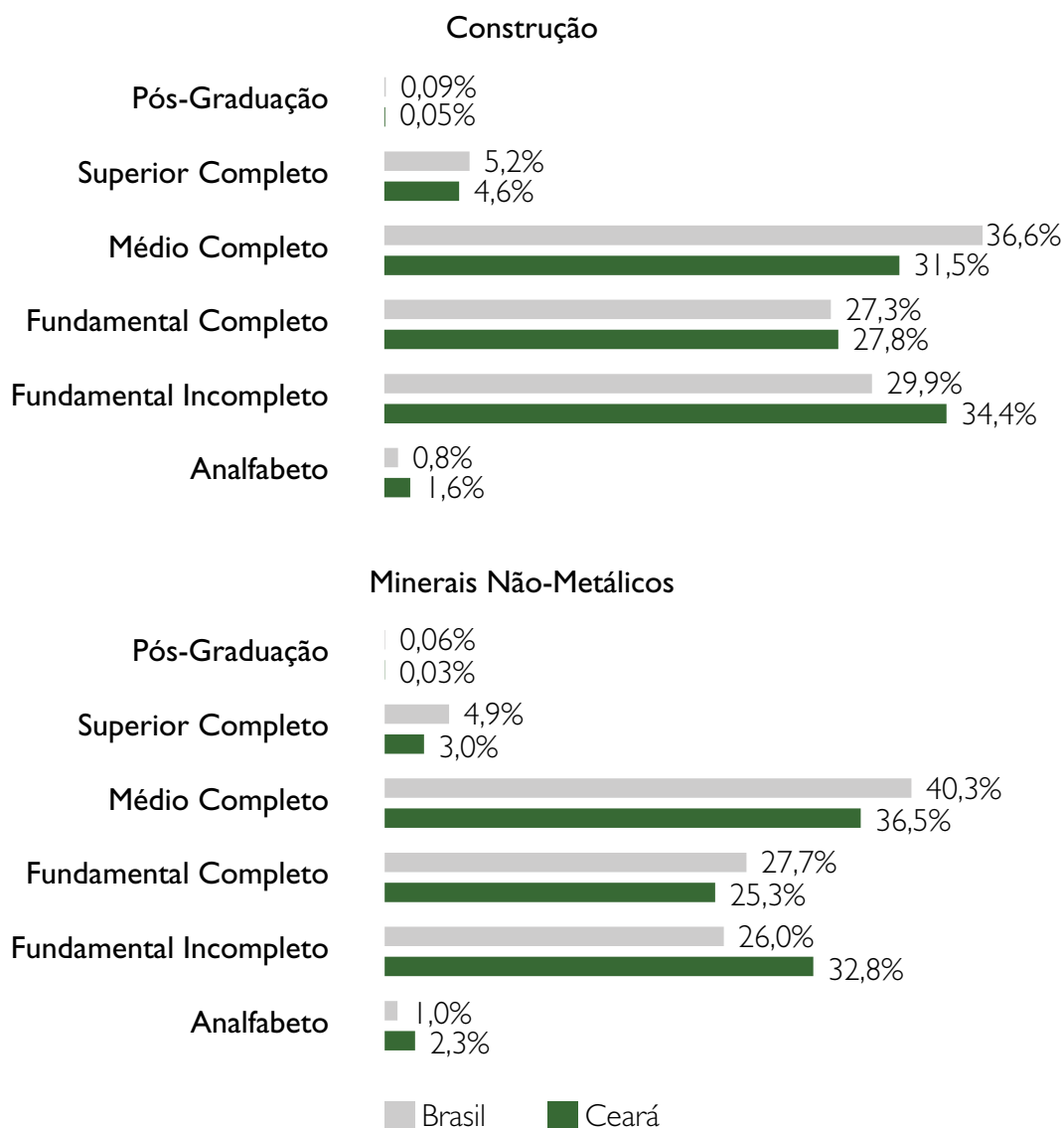


Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados da Previdência Social - 2013

Nível de Escolaridade no Setor

Referente à escolaridade dos trabalhadores dos setores no Ceará, nota-se um nível de instrução menor em relação ao do País. Na Construção, o Brasil apresenta a maioria dos seus empregados com Ensino Médio completo, enquanto que no Ceará, muitos não completaram o Ensino Fundamental. Quanto ao Setor de Minerais Não-Metálicos, a maioria dos seus funcionários possui o Ensino Médio concluído, tanto no Estado quanto no País.

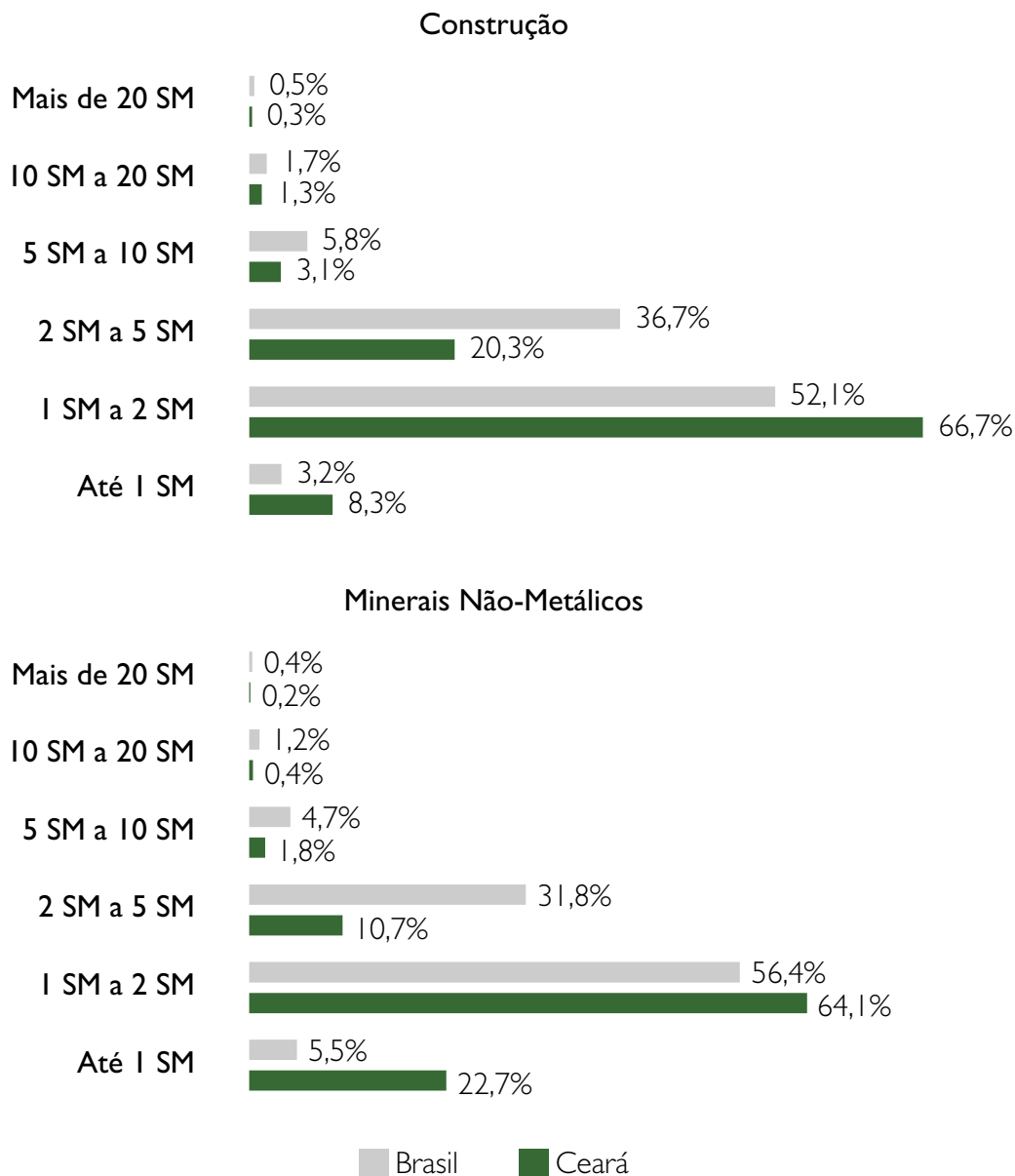
Gráfico 17 - Distribuição dos empregados por nível de escolaridade



Fonte: Núcleo de Economia / FIEC com dados a partir da RAIS -2014

Relativamente à remuneração dos trabalhadores, observa-se que no segmento de Construção predomina, para Brasil e Ceará, a faixa salarial de 1 a 2 salários mínimos. Para o Setor de Minerais Não-Metálicos, o resultado é semelhante, porém, no Ceará, 80% dos trabalhadores ganham no máximo 2 salários.

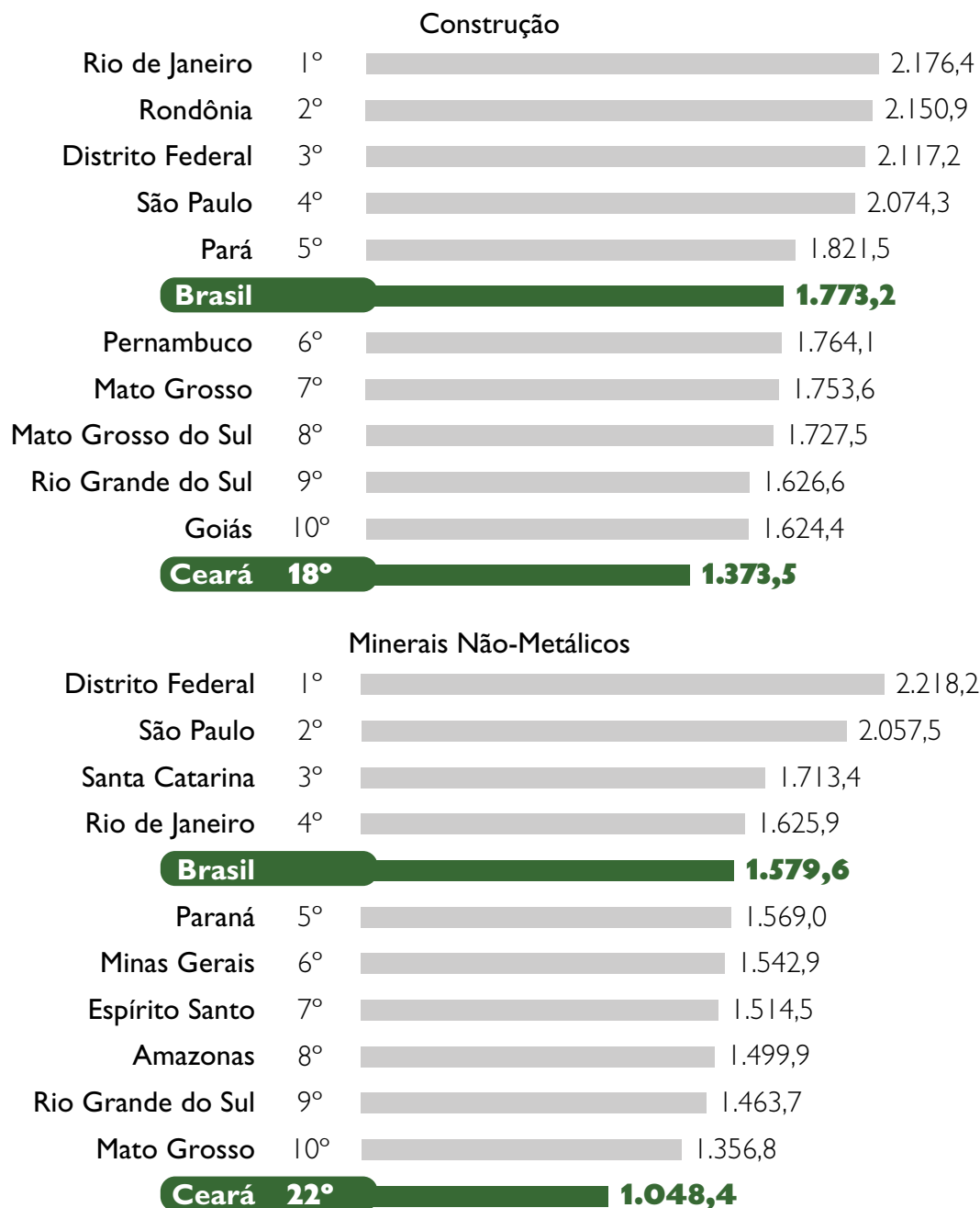
Gráfico 18 - Remuneração em Salários Mínimos



Fonte: Núcleo de Economia / FIEC com dados a partir da RAIS -2014

Para melhorar a compreensão sobre a remuneração dos trabalhadores, será considerado na análise, agora, o rendimento salarial médio. No Setor de Construção, nosso estado paga cerca de 77% da remuneração nacional, ocupando a 18ª colocação entre as unidades federativas. Quanto a Minerais Não-Metálicos, o salário do trabalhador cearense é apenas 66% da média nacional, posicionando-se em 22º lugar.

Gráfico 19 - Remuneração Média do Setor



Fonte: Núcleo de Economia / FIEC com dados a partir da RAIS -2014

Comércio Exterior Mundial

No comércio internacional do setor de Minerais Não-Metálicos, China, Alemanha e Estados Unidos são, nesta ordem, os maiores exportadores, possuindo uma participação conjunta em torno de 41%. O Brasil é o principal exportador da América Latina e ocupa a 9ª posição no ranking mundial.

Figura 9 - Exportações Mundiais de Minerais Não-Metálicos

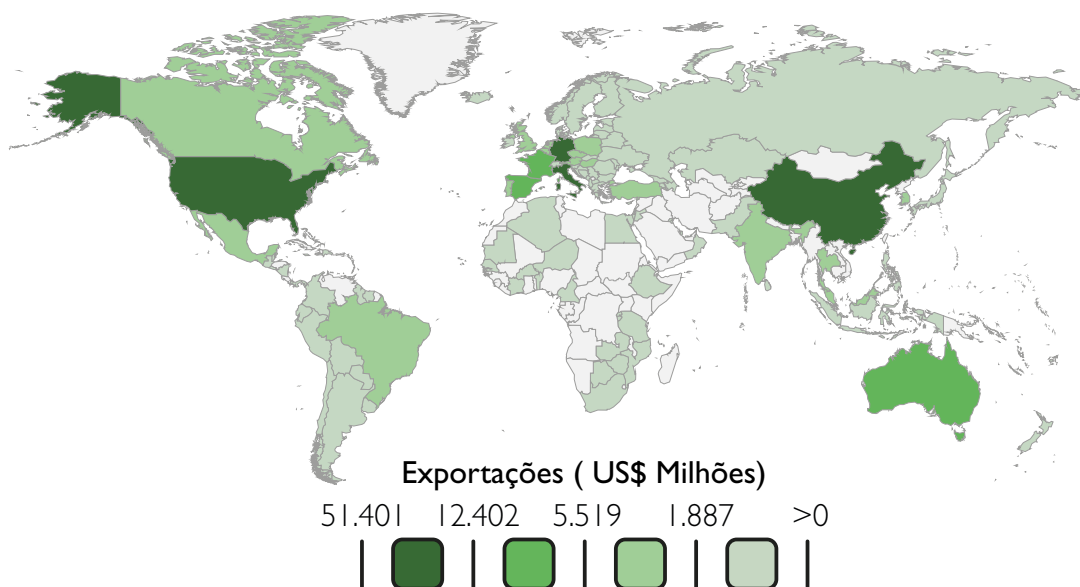
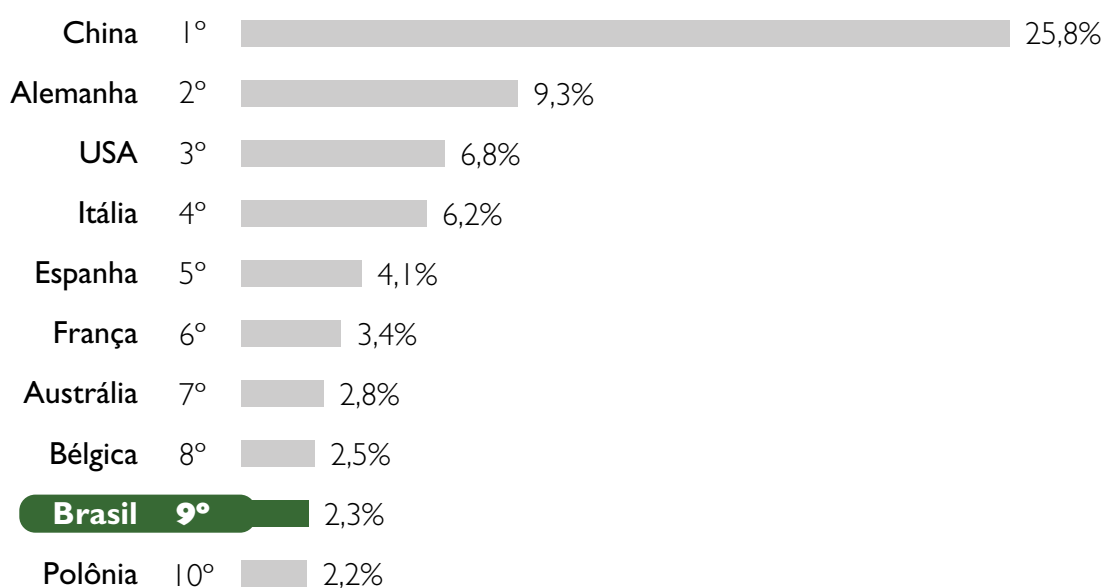


Gráfico 20 - Principais Países Exportadores de Minerais Não-Metálicos



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados do Comtrade Database -2014

De forma análoga às exportações, Estados Unidos, China e Alemanha são os principais destaques nas importações, com participação conjunta de cerca de 27% das aquisições mundiais. O Brasil, por sua vez, participa com apenas 1,2% dessas importações, ocupando a 24ª posição no ranking; porém, tem destaque regional, pois na América Latina só está atrás do México.

Figura 10 - Importações Mundiais de Minerais Não-Metálicos

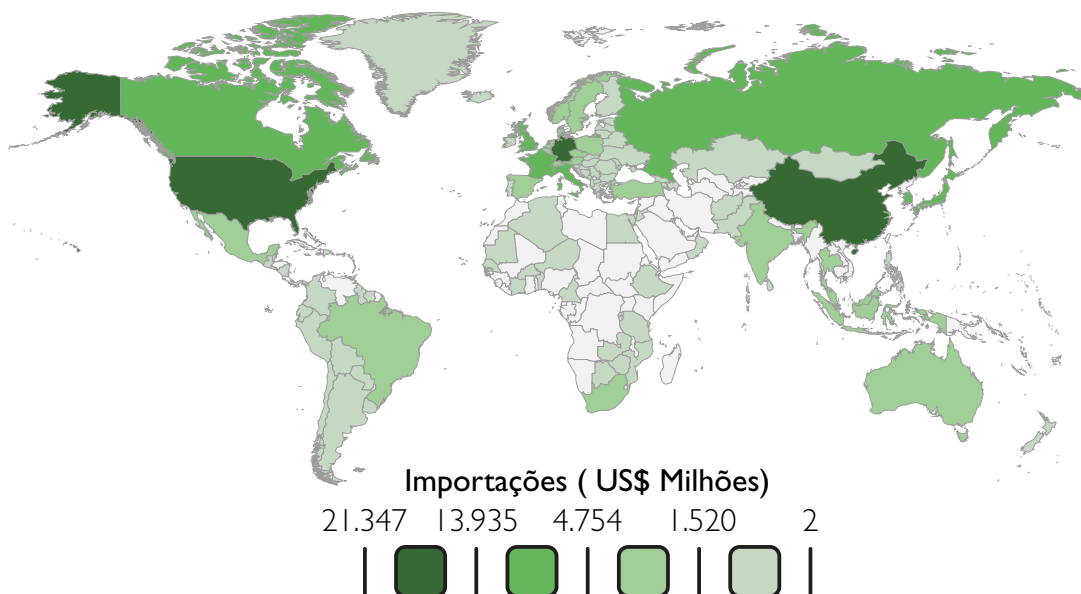
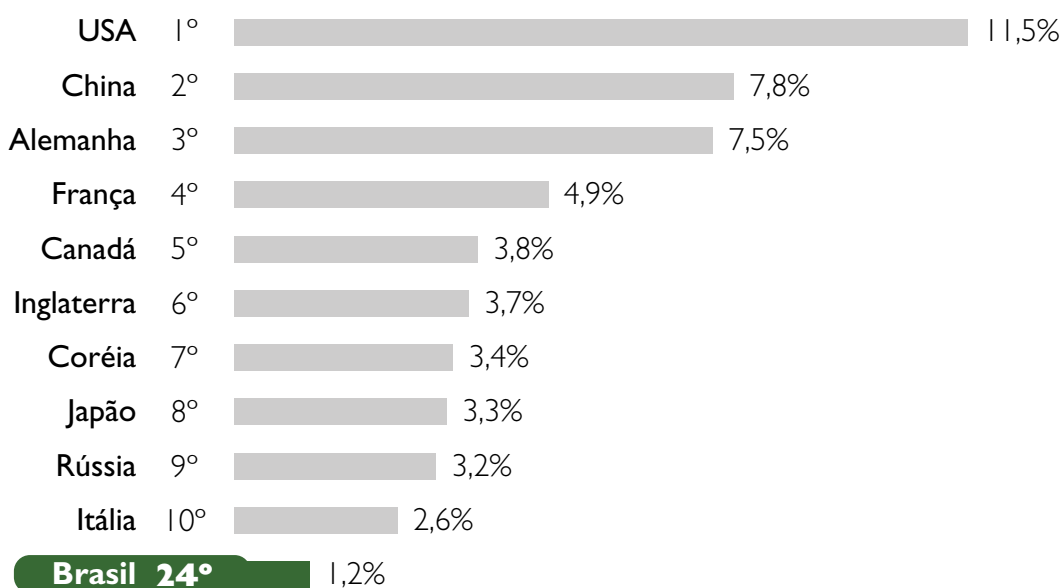


Gráfico 21 - Principais Países Importadores de Minerais Não-Metálicos



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados do Comtrade Database -2014

Relativamente às exportações nacionais do Setor, destacam-se os estados das regiões Sudeste e Sul nas 7 (sete) primeiras colocações. Espírito Santo, São Paulo e Minas Gerais tiveram, nesta ordem, os maiores volumes de exportação em 2014. O Ceará é o 8º colocado, respondendo por apenas 1% do total, com crescimento de 3,6% no período

Figura 11 - Exportação do Setor de Minerais Não-Metálicos por Estados

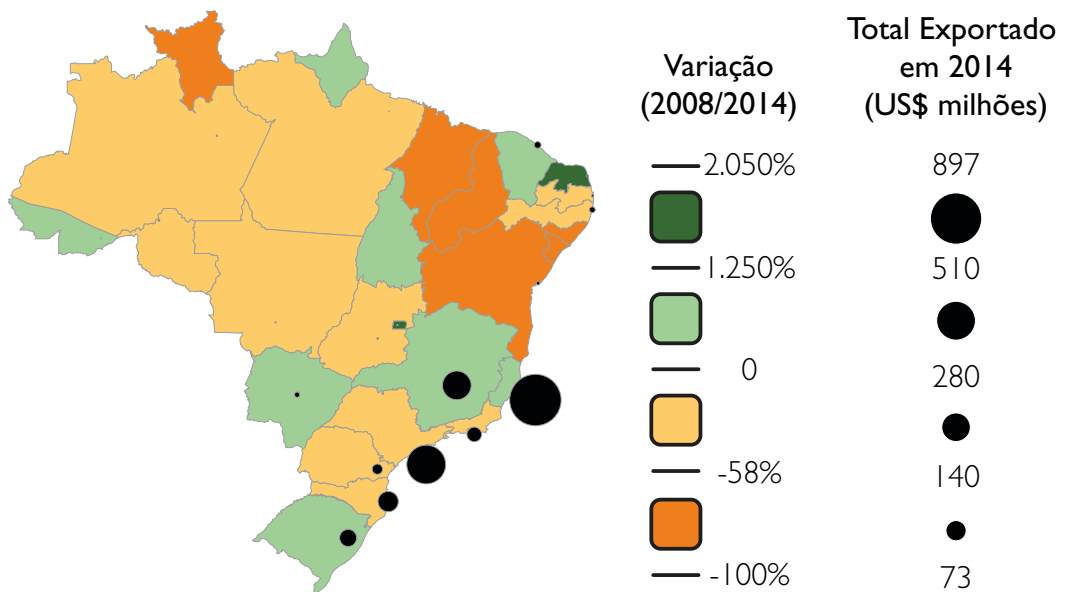
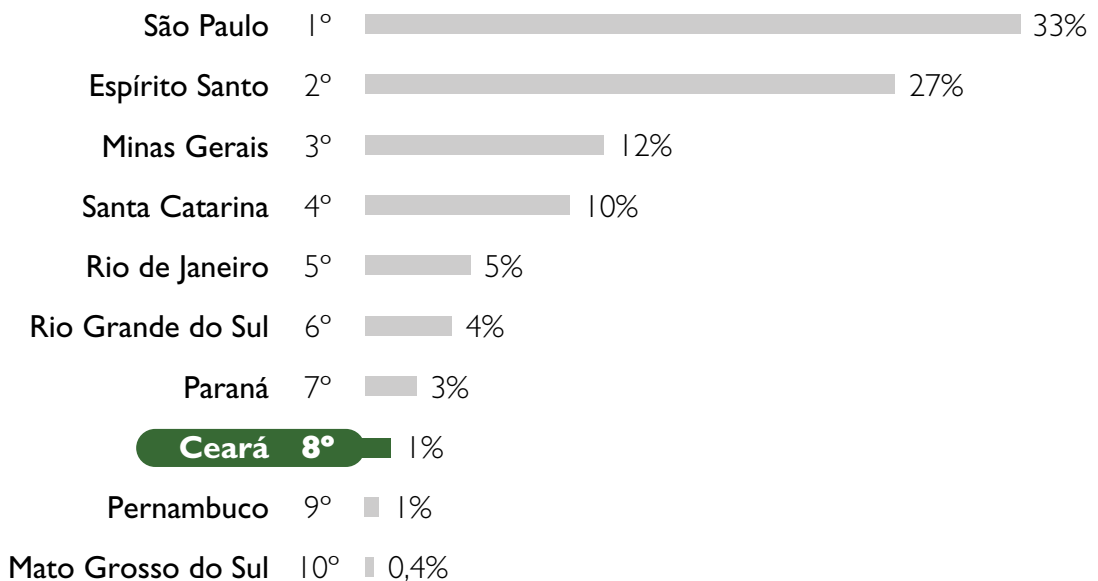


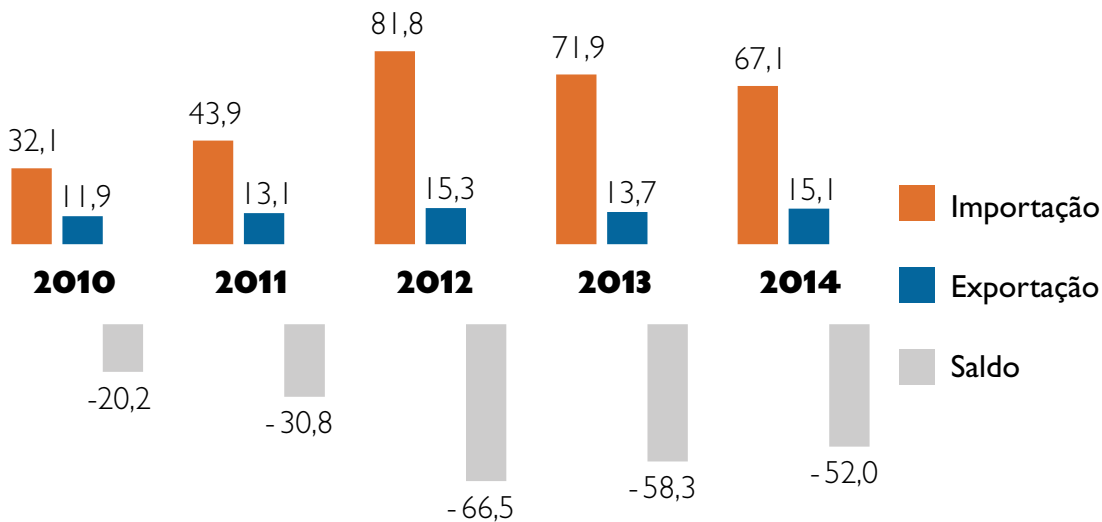
Gráfico 22 - Participação na Exportação Nacional do Setor Minerais Não-Metálicos



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados do MDIC - 2014

A partir da evolução recente das exportações e importações do Ceará no Setor, nota-se saldo comercial negativo em todo o período de 2010 a 2014, porém, com significativos aumentos do fluxo comercial em 2012.

Gráfico 23 - Saldo Comercial do Setor de Minerais Não-Metálicos (US\$/mi) - Ceará



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados do MDIC - 2014

Com relação à pauta de exportações, ela é bastante explicada pelo comércio de Mármore e Granitos que, em 2014, respondeu por mais de 61% de todo o valor exportado.

Tabela 5 - Principais Produtos Exportados do Setor de Minerais Não-Metálicos - Ceará

#	Produto	Valor (US\$)	Participação na Exportação do Setor
1	Mármore e Granitos	9.268.937,00	61,5%
2	Placas/Folhas ou Fitas de Mica	5.453.862,00	36,2%
3	Produtos de Gesso	238.767,00	1,6%
4	Ladrilhos de Cerâmica	92.094,00	0,6%
5	Objetos Ornamentais de Cerâmica	11.874,00	0,1%
	Outros	16.884,00	0,1%
	Total	15.082.418,00	100,0%

Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados do MDIC - 2014

O Ceará apresenta uma maior diversificação na pauta de importação no setor de Minerais Não-Metálicos, diferentemente do que ocorre nas exportações. A compra de Cimento foi o maior destaque, respondendo por 48% do total. Porém, também merecem atenção as aquisições de Produtos de Fibra de Vidro, Pré-Fabricados de Cimento e Concreto e Chapas de Vidro que, somados, representaram 25% do valor importado.

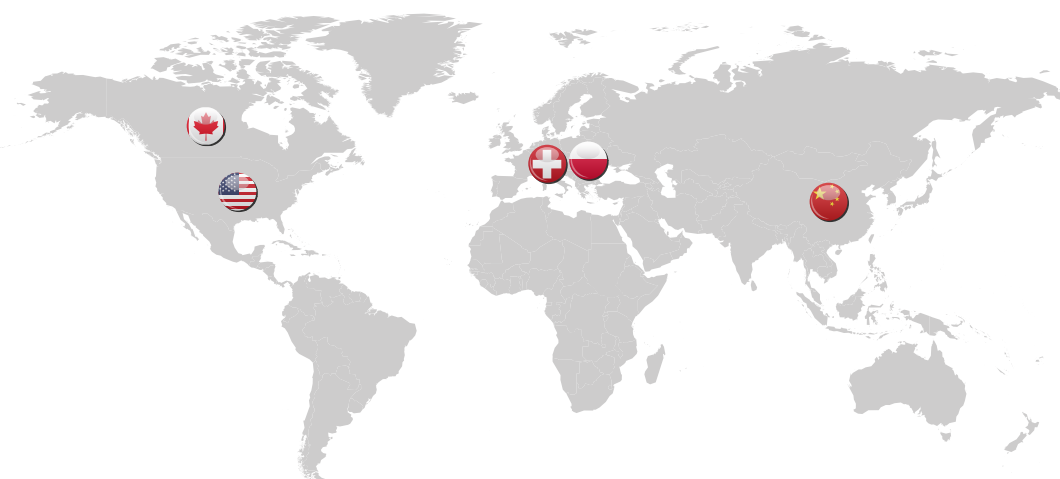
Tabela 6 - Principais Produtos Importados do Setor de Minerais Não-Metálicos - Ceará

#	Produto	Valor (US\$)	Participação na Importação do Setor
1	Cimentos	32.228.091,00	48%
2	Produtos de Fibra de Vidro	6.217.442,00	9%
3	Pré-Fabricados de Cimento e Concreto	5.838.381,00	9%
4	Chapas de Vidro	4.951.978,00	7%
5	Espelhos	3.078.119,00	5%
6	Pias e Lavatórios	2.024.956,00	3%
7	Ladrilhos	1.620.036,00	2%
8	Mármore e Granito	1.501.485,00	2%
9	Utensílios de Vidro	2.144.031,00	3%
10	Louças	1.888.049,00	3%
	Outros	5.561.986,00	8%
	Total	67.054.554,00	100%

Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados do MDIC - 2014

Quanto aos principais destinos das exportações cearenses do Setor de Minerais Não-Metálicos, Estados Unidos e Canadá se destacam adquirindo Placas, Folhas ou Tiras e Fitas de Mica, bem como Mármore e Granitos. Esses produtos, porém, também são comprados por China, Polônia e Suíça.

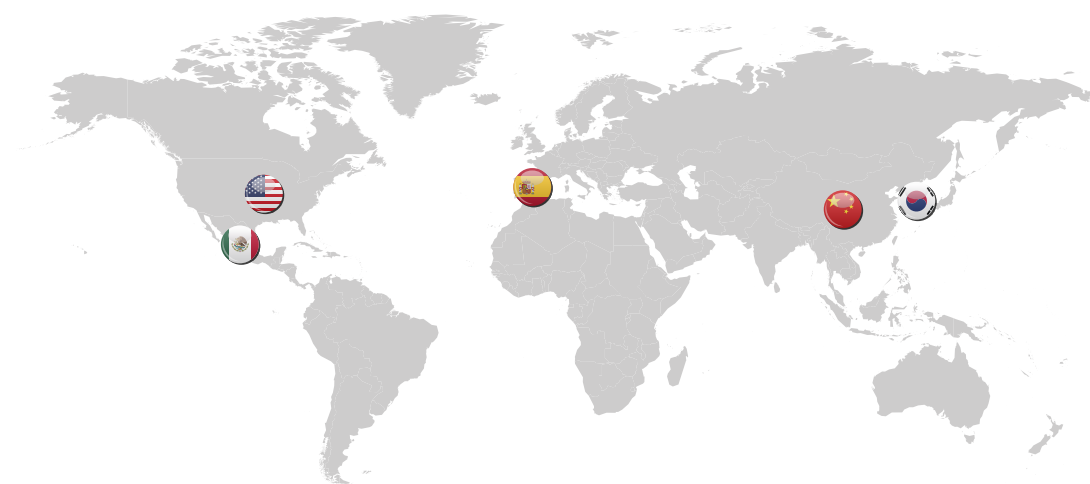
Figura 12 - Países Destino das Exportações do Setor de Minerais Não-Metálicos Cearense



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados do MDIC - 2014

Sobre as origens das importações, destacam-se China e Alemanha, especialmente em Cimentos, Espelhos e Mármore e Granito. Os Estados Unidos ocupam a 3ª colocação, exportando para o Ceará produtos de Fibra de Vidro e Produtos de Gesso. Coreia do Sul e México completam o grupo dos 5 maiores vendedores para o Estado.

Figura 13 - Países Origem das Importações do Setor de Minerais Não-Metálicos Cearense



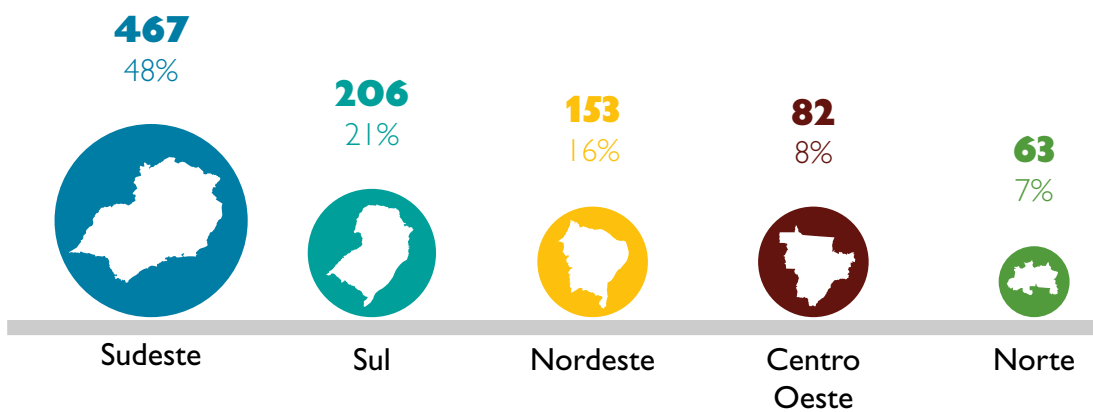
1º		China Cimentos Espelhos	65,1%
2º		Espanha Cimentos Mármore e Granito	9,4%
3º		Estados Unidos Produtos de Fibra de Vidro Produtos de Gesso	8,1%
4º		Coreia do Sul Pré-Fabricados de Cimento Produtos de Fibra de Vidro	5%
5º		México Produtos de Fibra de Vidro	3,7%

Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados do MDIC - 2014

Cursos de graduação

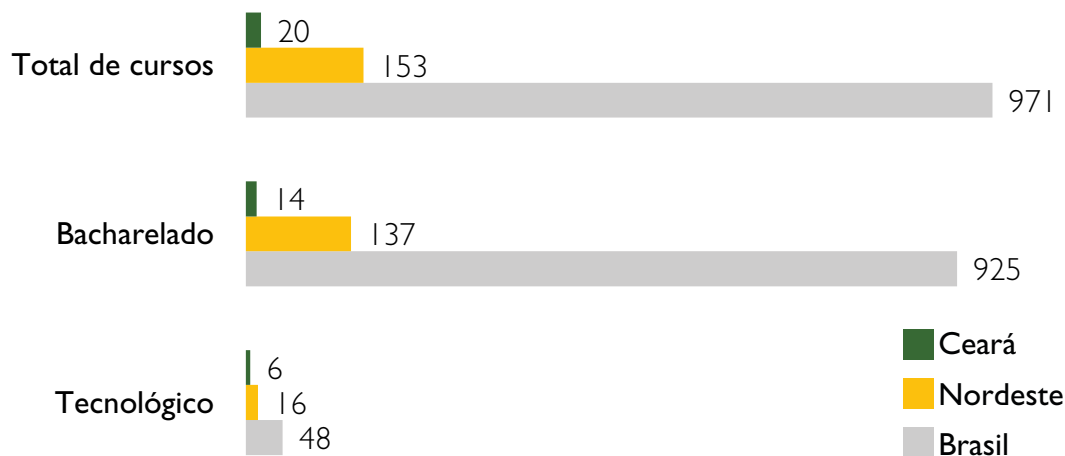
Com relação à distribuição geográfica dos 971 cursos brasileiros de nível superior, com alguma relação com os setores analisados, percebe-se uma forte concentração na Região Sudeste, a qual possui 48% do total; Sul e Nordeste ocupam a segunda e a terceira posição, com cerca de 21% e 15% dos cursos, respectivamente.

Gráfico 24 - Distribuição Geográfica dos Cursos de Graduação Referentes aos Setores de Construção e Minerais Não-Metálicos



O Ceará possui 20 cursos de graduação ligados aos setores, o que representa pouco mais de 13% do Nordeste. Em relação ao Brasil, isso significa uma representação de 2% do total de cursos.

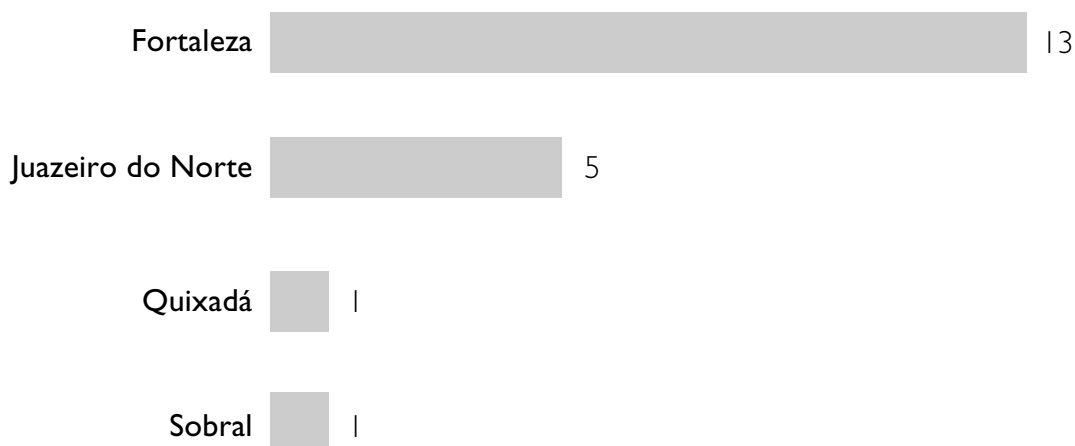
Gráfico 25 - Distribuição dos Cursos de Graduação dos Setores de Construção e Minerais Não-Metálicos



Fonte: Núcleo de Economia /FIEC a partir de dados do Censo da Educação Superior 2013 - INEP

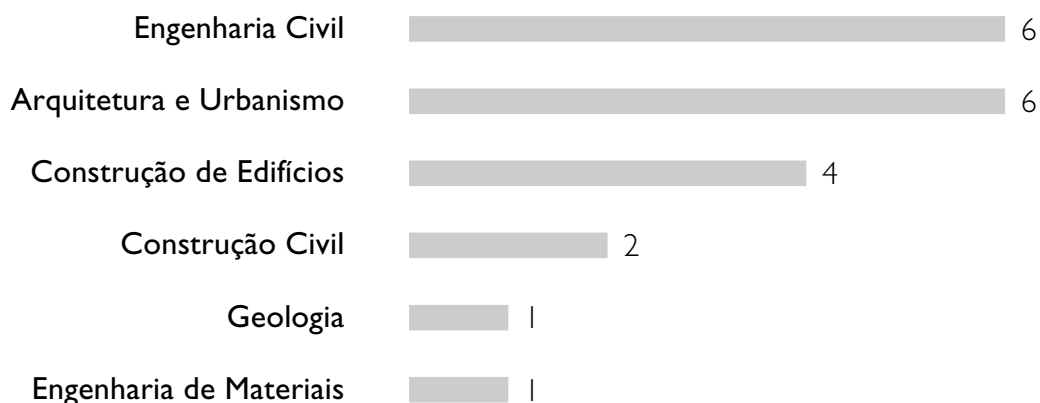
Na distribuição dos cursos de graduação por município no Estado, percebe-se uma forte concentração na Região Metropolitana de Fortaleza (65%). Entretanto, o município de Juazeiro do Norte também se destaca, com 25% dos cursos, demonstrando o melhor grau de qualificação profissional no interior cearense.

Gráfico 26 - Distribuição dos Cursos de Graduação dos Setores de Construção e Minerais Não-Metálicos no Ceará



Com relação às graduações relacionadas ao Setor de Construção Civil no Ceará, do total de 20 cursos, 6 são de Engenharia Civil e 6 de Arquitetura e Urbanismo, enquanto que 4 são de Construção de Edifícios. Os demais cursos, portanto, apresentam uma participação conjunta de apenas 20%.

Gráfico 27 - Quantidade de Cursos de Graduação no Ceará Relacionados ao Setor de Construção e Minerais Não-Metálicos

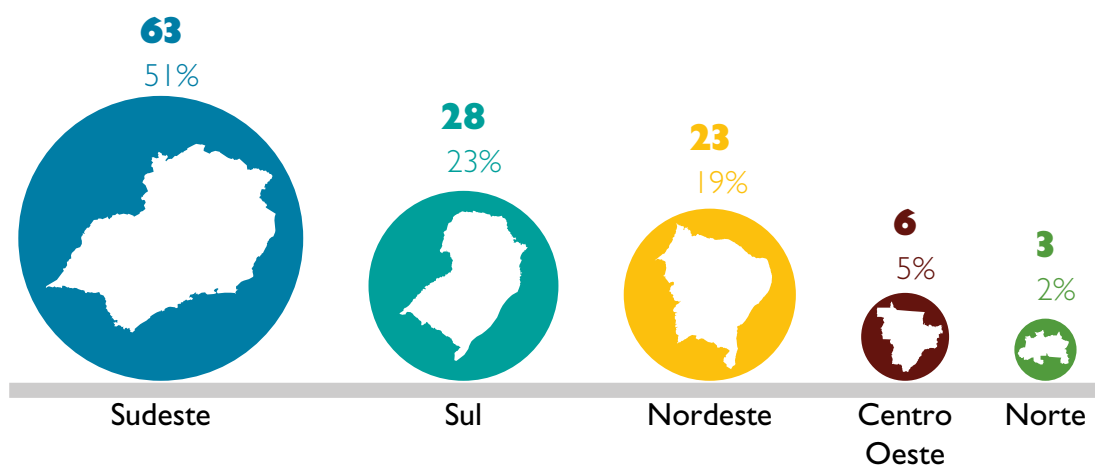


Fonte: Núcleo de Economia /FIEC a partir de dados do Censo da Educação Superior 2013 - INEP

Cursos de Pós-Graduação

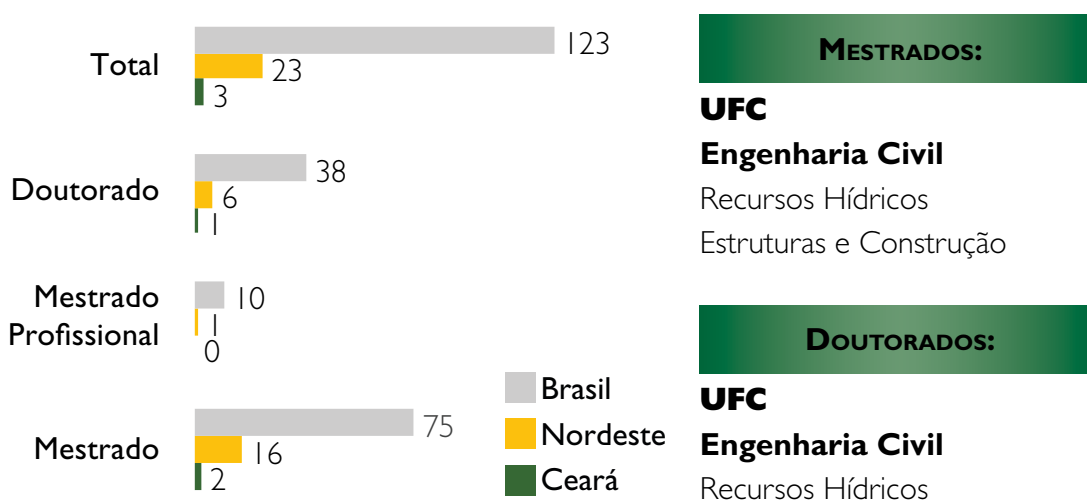
Na análise da distribuição dos cursos de pós-graduação relacionados aos setores, nota-se novamente uma concentração na Região Sudeste, a qual abriga 51% dos 123 cursos do Brasil. O Sul vem a seguir, com 23% do total, ou seja, 28 pós-graduações. Já o Nordeste, com 16 cursos, possui 19% de participação nacional.

Gráfico 28 - Distribuição Geográfica dos Cursos de Pós-graduação Referentes ao Setor de Construção no Brasil



O Ceará, por sua vez, possui 3 cursos de pós-graduação ligados aos setores, todos pertencentes a instituições de ensino federal, sendo um de programa de Doutorado e os outros dois de Mestrado.

Gráfico 29 - Cursos de Pós-Graduação Referentes ao Setor de Construção

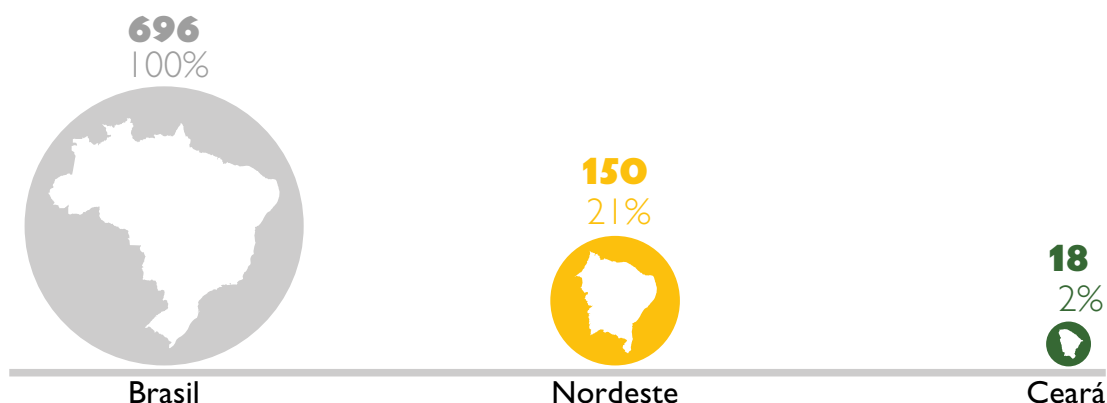


Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados da Capes 2014

Grupos de Pesquisa

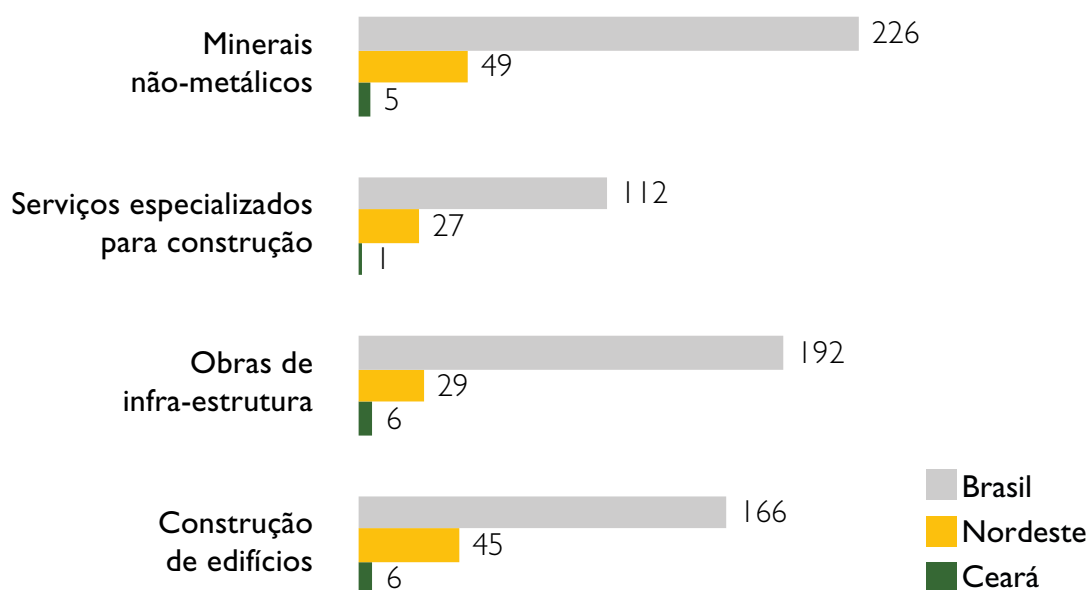
De acordo com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), o Ceará possui 18 grupos de pesquisas relacionadas aos setores. Esse quantitativo representa 12% do total do Nordeste e 2,6% do Brasil.

Gráfico 30 - Distribuição dos grupos de pesquisa - Brasil, Nordeste e Ceará



Os grupos cearenses de pesquisa estão distribuídos quantitativamente da seguinte forma, por subsetores da Construção Civil: Serviços Especializados para Construção (1), Obras de Infraestrutura (6) e Construção de Edifícios (6). Já o setor de Minerais Não-Metálicos possui 5 grupos de estudo.

Gráfico 31 - Distribuição dos grupos de pesquisa - Brasil, Nordeste e Ceará



Fonte: Núcleo de Economia /FIEC a partir de dados do CNPQ 2015

Na Tabela abaixo estão descritos os grupos de pesquisa no Ceará ligados aos setores. As informações contemplam o nome do grupo, bem como a Instituição a qual pertence, a área do conhecimento, o segmento industrial e a(s) linha(s) de pesquisa.

Tabela 7 - Grupos de Pesquisa Ligados ao Setor da Construção e Minerais Não-metálicos no Ceará

Grupo	Instituição	Área	Setor	Linhas de Pesquisa
Desenvolvimento de Novos Compósitos Oriundos de Resíduos Industriais	Instituto Federal do Ceará - Reitoria	Engenharias	Construção de edifícios	Desenvolvimento de Novos Compósitos Oriundos de Resíduos Industriais
Grupo de Estudos Ambientais	Instituto Federal do Ceará - Reitoria	Engenharias	Construção de edifícios	Materiais Alternativos
Grupo de Pesquisa e Assessoria em Gerenciamento na Construção	Universidade Federal do Ceará	Engenharias	Construção de edifícios	Gerenciamento de Empresas e Empreendimentos
Grupo de Pesquisas Geotécnicas no Semi-árido (GPGSA)	Universidade Federal do Cariri	Engenharias	Construção de edifícios	Reaproveitamento de Resíduos na Construção Estudos de Solos não Saturados (Solos Colapsíveis e Expansivos)
Território Metropolitano: Políticas Públicas, Morfologia e Projeto	Universidade Federal do Ceará	Ciências Sociais Aplicadas	Construção de edifícios	Planejamento e Gestão do Território Metropolitano
Tributação Ambiental	Universidade Federal do Ceará	Ciências Sociais Aplicadas	Construção de edifícios	Propriedade, Meio Ambiente e Tributação
Grupo de Estudos Hidrológicos do Semi-árido - HIDROS	Instituto Federal do Ceará - Reitoria	Engenharias	Obras de infraestrutura	Energias Renováveis

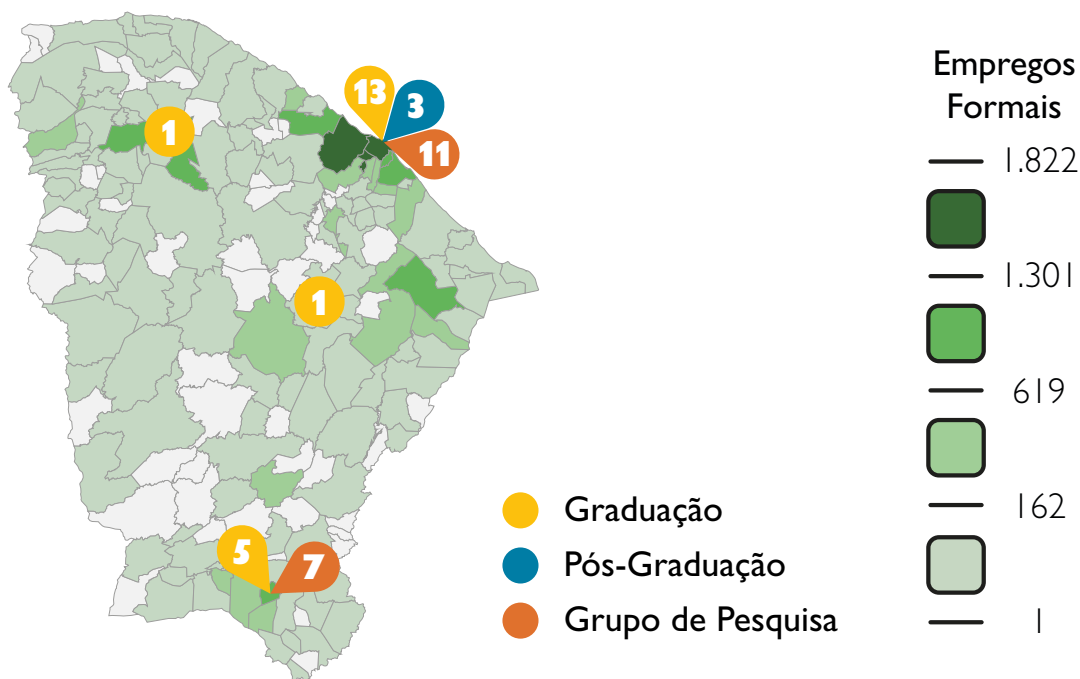
Grupo	Instituição	Área	Setor	Linhas de Pesquisa
Grupo de Pesquisas Geotécnicas no Semi-árido (GPGSA)	Universidade Federal do Cariri	Engenharias	Obras de infraestrutura	Gerenciamento de Áreas de Riscos em Encostas (Deslizamento e Erosão)
Núcleo de Estudos, Pesquisa e Extensão: Gestão Pública e Desenvolvimento Urbano	Universidade Estadual do Ceará	Ciências Humanas	Obras de infraestrutura	Mobilidade Urbana
Recursos Hídricos e Clima do Semiárido	Universidade Regional do Cariri	Engenharias	Obras de infraestrutura	Gestão Adaptativa de Água
Sistemas Costeiros e Oceânicos	Universidade Estadual do Ceará	Ciências Exatas e da Terra	Obras de infraestrutura	Hidrodinâmica e Morfodinâmica Costeira, Oceânica e Estuarina
				Impactos Ambientais na Zona Costeira
				Oceanografia e Gerenciamento Costeiro
Território Metropolitano: Políticas Públicas, Morfologia e Projeto	Universidade Federal do Ceará	Ciências Sociais Aplicadas	Obras de infraestrutura	Políticas Públicas na Metrópole: Atores, Conflitos e Tendências
Projeto Urbano e Ambiente na Metrópole Contemporânea				
Grupo de Pesquisa e Assessoria em Gerenciamento na Construção	Universidade Federal do Ceará	Engenharias	Serviços especializados para construção	Gerenciamento de Empresas e Empreendimentos
Grupo de Pesquisa em Caracterização de Materiais por Difração de Raios-X	Universidade Federal do Ceará	Ciências Exatas e da Terra	Minerais não-metálicos	Minimização e Aproveitamento de Rejeitos de Jazidas de Rochas Ornamentais
Grupo de Pesquisa em Desenvolvimento e Processamento de Materiais	Universidade Federal do Ceará	Engenharias	Minerais não-metálicos Minerais não-metálicos	Desenvolvimento e Processamento de Materiais Cerâmicos
				Desenvolvimento e Processamento de Materiais Compósitos

Grupo	Instituição	Área	Setor	Linhas de Pesquisa
Grupo de Tecnologias Químicas Aplicadas - GTQA	Universidade Federal do Cariri	Ciências Exatas e da Terra	Minerais não-metálicos	Materiais Magnéticos e Propriedades Magnéticas, Materiais Dielétricos e Propriedades Dielétricas, Cerâmicas Avançadas, Síntese de Materiais Cerâmicos
Laboratório de Polímeros e Inovação de Materiais	Universidade Federal do Ceará	Ciências Exatas e da Terra	Minerais não-metálicos	Química de Materiais Mesoporosos
Materiais e Tratamentos de Superfície	Universidade Regional do Cariri	Engenharias	Minerais não-metálicos	Materiais Cerâmicos

Fonte: Núcleo de Economia /FIEC a partir de dados do CNPQ 2015

Na Figura a seguir, apresenta-se a relação entre a representatividade dos setores nos municípios (baseada no número de empregos formais) e a existência de ativos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (Graduação, Pós-Graduação e Grupos de Pesquisa), com maiores destaques para Fortaleza e Juazeiro do Norte.

Figura 14 - Distribuição dos Ativos em P&D e Emprego Formal no Ceará relacionado aos Setores



Fonte: Núcleo de Economia /FIEC a partir de dados do MTE, INPE, CAPES e CNPQ

Programa de Aceleração do Crescimento - PAC

Segundo Balanço de 2011 a 2014 dos investimentos do PAC, o Ceará obteve uma participação de 3,65% dos empreendimentos brasileiros.

Gráfico 31 - Investimento PAC - Ceará e Brasil (2011-2014)



*Empreendimentos no Ceará e outros que abrangem mais de um estado.
Fonte: Dados a partir do Balanço do PAC - Outubro de 2014.

Considerando a distribuição de recursos por eixo de atuação do PAC, no Ceará, o Programa Minha Casa, Minha Vida foi o que mais recebeu recursos até 2014, com quase metade dos investimentos. Já o eixo com maior representação nos recursos nacionais foi o Programa Água e Luz para Todos (48,29%), englobando obras e abastecimento e irrigação do solo para a população do semiárido, principalmente.

Tabela 8 - Distribuição de Recursos do PAC por Eixo (2011 a 2014)

Eixo	Ceará		Brasil	Participação (CE/BR)
	2011 a 2014 (R\$ Milhões)	2011 a 2014 Regional (R\$ Milhões)*	2011 a 2014 (R\$ Bilhões)	
Transportes	1.602,00	2.861,58	66,9	6,67%
Energia	4.631,15	712,17	253,3	2,11%
Cidade Melhor**	2.925,65	-	10,7	27,34%
Comunidade Cidadã	506,74	-	5,5	9,21%
Minha Casa, Minha Vida**	10.816,64	-	449,7	2,41%
Água e Luz para Todos**	1.874,38	3.099,39	10,3	48,29%
Total	22.356,57	6.673,14	796,4	3,65%

*Empreendimentos que abrangem mais de um estado.

**Valores estimados para distribuição 2011 a 2014 e pós 2014.

Fonte: Dados a partir do Balanço do PAC - Outubro de 2014.

Detalhando a distribuição dos recursos do “Minha Casa, Minha Vida”, o Financiamento SBPE (reformas e aquisição de novas moradias) foi responsável por mais de 60% da participação total desse Programa no Ceará.

Tabela 9 - Recursos do Programa Minha Casa, Minha Vida - Ceará

Tipo	2011 a 2014 Exclusivo (R\$ Milhões)
Minha Casa, Minha Vida*	3.255,20
Financiamento Habitacional SBPE**	7.204,89
Urbanização de Assentamentos Precários***	356,55
Total	10.816,64

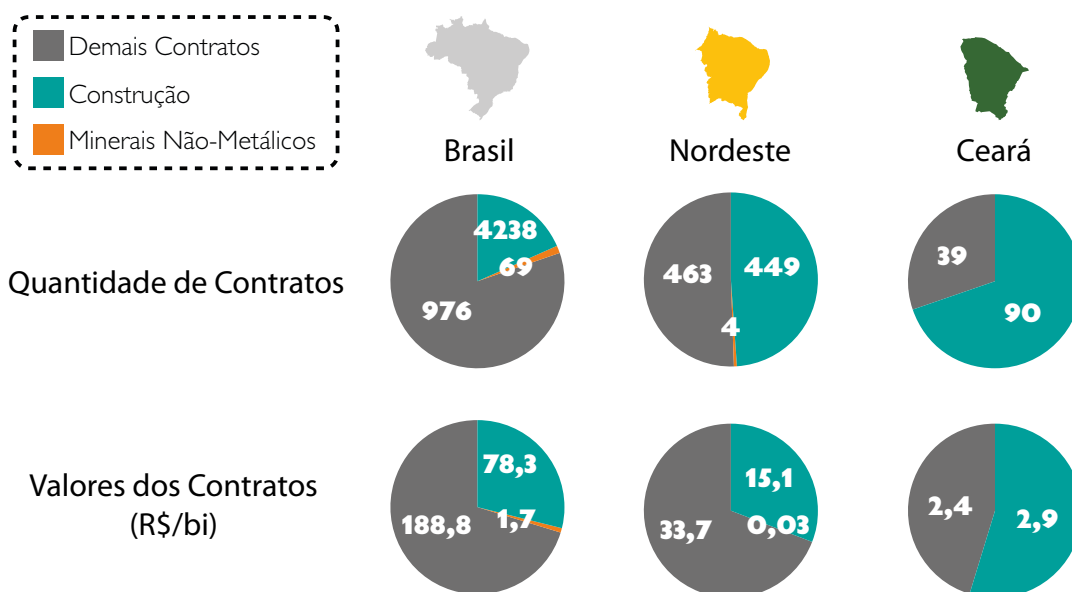
*Não inclui o valor da provisão habitacional conjugada nas áreas de saneamento, drenagem, contenção de encostas e urbanização de assentamentos precários.

**Valor realizado até 31/10/2014.

Fonte: Dados a partir do Balanço do PAC - Outubro de 2014.

Os dados do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) demonstram que, de 2012 a 2015 foram realizados 129 (cento e vinte e nove) contratos com o Ceará, totalizando R\$ 5 bilhões. Destes, 90 (noventa) foram relacionados aos setores, com valor total de recursos igual a quase 3 bilhões de reais, o que representa 55% de participação no valor total dos contratos no Estado.

Gráfico 32 - Total de Contratos de Construção e Minerais Não-Metálicos junto ao BNDES para o Brasil, Nordeste e Ceará (2012 a 2015)

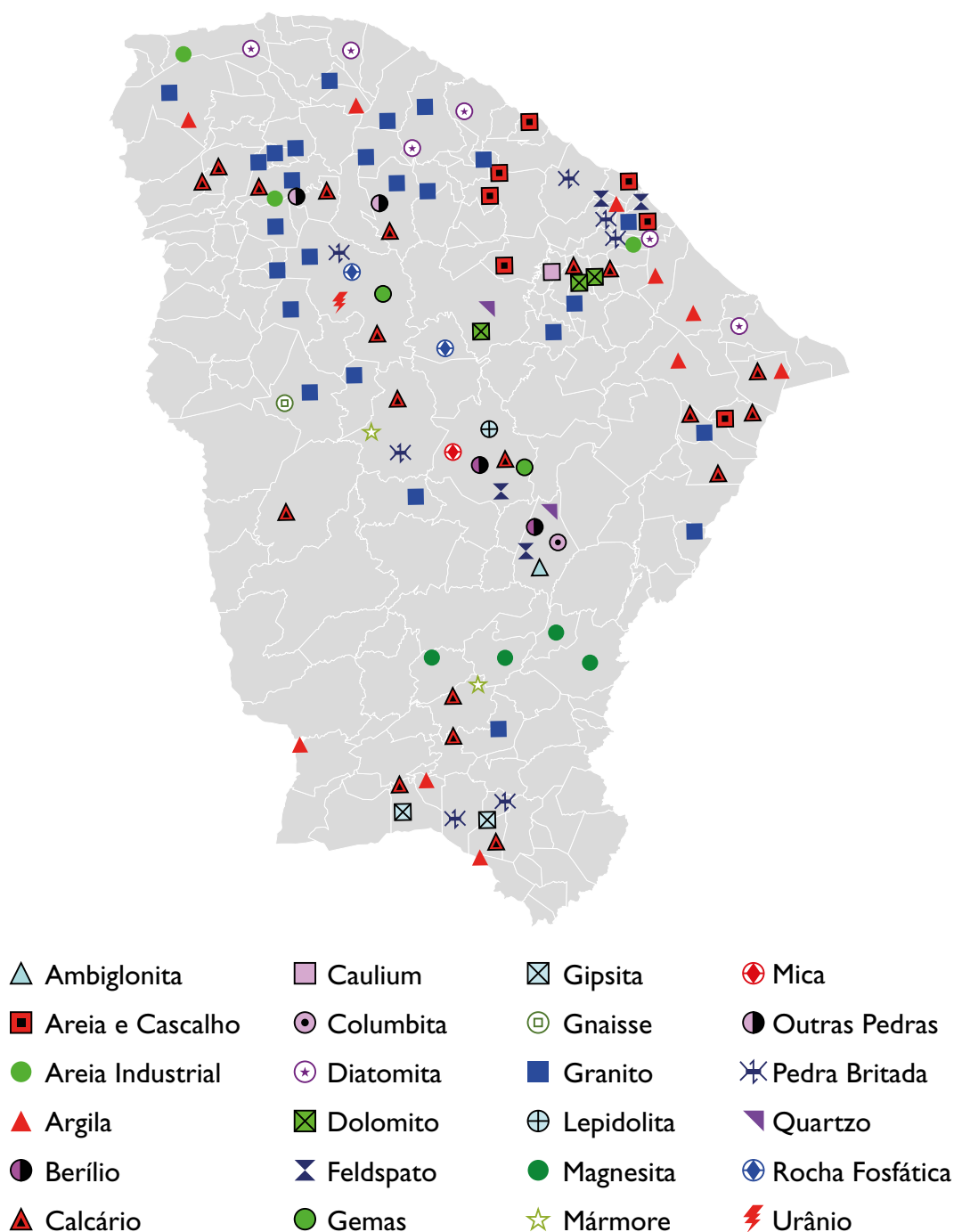


Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados do BNDES.

Minerais Não-Metálicos

No gráfico abaixo aloca-se as reservas de minerais apontadas pelo estudo do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará, com o intuito de apresentar de forma localizada o potencial a ser explorado do setor no estado.

Figura 15 - Distribuição dos Recursos Minerais Não-Metálicos no Ceará



Fonte: Núcleo de Economia/Fiec a partir do IPECE - 2004

Tabela 10 - Recursos Minerai s Não-Metálicos do Ceará

Mineral	Distribuição Nacional	Posição e Participação Nacional	Distribuição no Ceará
AMBIGLONITA	Minas Gerais e Ceará	Algo em torno de 1%	Solonópole.
AREIA E CASCALHO	15 estados	12º lugar menos de 1%	8 municípios e concentram-se em Paracuru, São Luís do Curu e Fortaleza.
AREIA INDUSTRIAL	Santa Catarina concentra mais de 80%	5º lugar 1%	Sobral Horizonte e Camocim
ARGILAS COMUNS E PLÁSTICAS	São Paulo, Santa Catarina e Minas Gerais respondem por mais de 67%	10º lugar 1,8%	Poucos municípios da Região Norte, Leste e alguns no Cariri.
BERÍLIO	Consertado em Minas Gerais. Presente no Rio de Janeiro.	Menos de 1%	Solonópole e Quixeramobim
CALCÁRIO E DOLOMITOS	24 estados	5º lugar	21 municípios e concentra-se em Limoeiro do Norte e Sobral
CAULIM	16 estados concentrando-se na região norte do país.	16º lugar	Guaramiranga
COLUMBITA	6 estados concentrando-se no Amazonas	-	Solonópole
DIATOMITA	Bahia, Rio Grande do Norte e Ceará	2º lugar	Litoral, destacando-se Itapipoca, Aracati e Trairi.
DOLOMITO	Mato Grosso, Minas Gerais e Paraná	6º lugar	Redenção, Acarape e Canindé
FELDSPADO	Concertado em Minas Gerais, São Paulo e Paraná.	4º lugar	Eusébio e Pacatuba

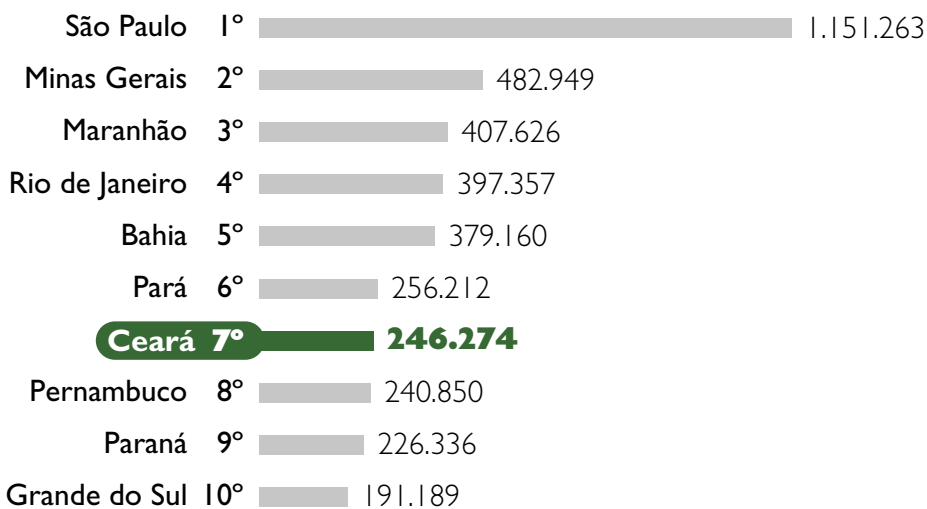
Mineral	Distribuição Nacional	Posição e Participação Nacional	Distribuição no Ceará
GEMAS	Paraná, Goiás, Bahia, Rio Grande do Sul Rio Grande do Norte e concentra-se em Minas Gerais.	1%	Quixeramobim e Santa Quitéria
GIPSITA	Bahia, Piauí e Pernambuco	1%	Santana do Cariri e Barbalha
GNAISSE	Espírito Santo, Bahia , Minas Gerais, Rio de Janeiro e Pernambuco	6º lugar 0,1%	Tamboril
GRANITO ORNAMENTAL	Alagoas, Minas Gerais e Espírito Santo	4º lugar 9%	em vários municípios cearenses, com maior destaque em Santa Quitéria, Meruoca e Várzea Alegre.
LEPIDOLITA	Minas Gerais	28%	Quixeramobim
MAGNESITA	Bahia	17%	Iguatu, Orós, Jucás e Icó.
MÁRMORE	Goiás, Mato Grosso do Sul) e Piauí	0,03%	Boa Viagem e Cariús
MICA	Encontrado em seis estados brasileiros	5º lugar menos de 1%	Quixeramobim
PEDRAS BRITADAS	-	10º lugar	-
QUATZO	Localizadas principalmente no Pará e Minas Gerais.	-	Canindé e Solonópole
ROCHA FOSFÁTICA	Concentra-se em Minas Gerais, Goiás, Santa Catarina, Bahia e São Paulo	6º	Santa Quitéria e Itatira
URÂNIO	Bahia	Líder nacional em reservas	Santa Quitéria

Fonte: Núcleo de Economia/Fiec a partir do IPECE - 2004

Construção

O estoque de moradias e a necessidade de expansão do setor de construção representam um grande impacto social. Nesse sentido, a variável de Déficit Habitacional apresenta São Paulo, Rio de Janeiro e Maranhão como os estados brasileiros com maiores faltas de moradia, somados possuem uma participação de 36% no total do país. Enquanto o Ceará se posicionou na 7ª colocação do ranking de maiores déficits, atrás apenas de Maranhão e Bahia quando considerado apenas os estados do Nordeste.

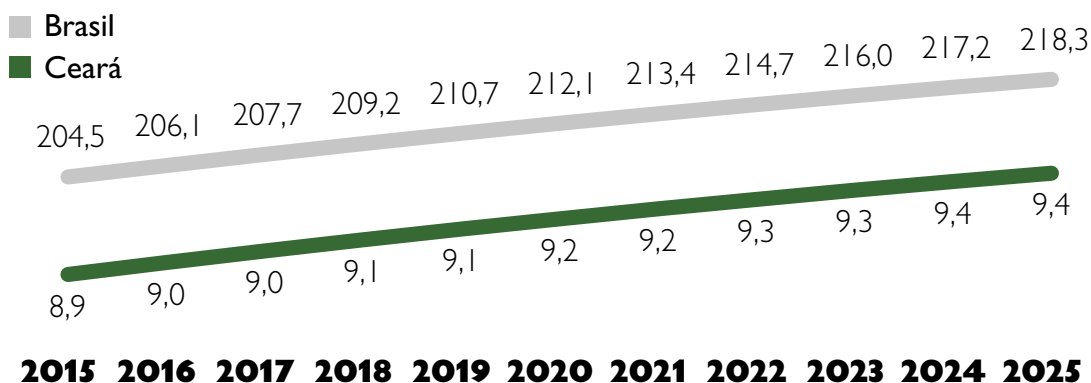
Gráfico 33 - Déficit Habitacional nos Estados Brasileiros



Fonte: Núcleo de Economia/Fiec a partir de dados da Fundação João Pinheiro

De acordo com o IBGE, a estimativa de crescimento populacional será de 6,7% e 5,5% para o Ceará e Brasil, respectivamente, de 2015 até 2025, acarretando assim num maior número de famílias, demonstrando a necessidade de um proporcional investimento habitacional e de condições favoráveis para a adesão do imóvel próprio.

Gráfico 34 - Projeção de Crescimento Populacional no Ceará e Brasil (em bilhões)



Fonte: Núcleo de Economia/Fiec a partir de dados do IBGE

Apresenta-se a seguir uma a relação entre o déficit habitacional e o crescimento médio nos municípios com a intensão de detectar as áreas no estado que mais demandam expansão do setor de construção. Os maiores destaques são, como era de se esperar, as áreas mais dinâmicas economicamente como a RMF, Cariri e a região próxima a Sobral.

Figura 16 - Déficit Habitacional X Crescimento da População no Ceará

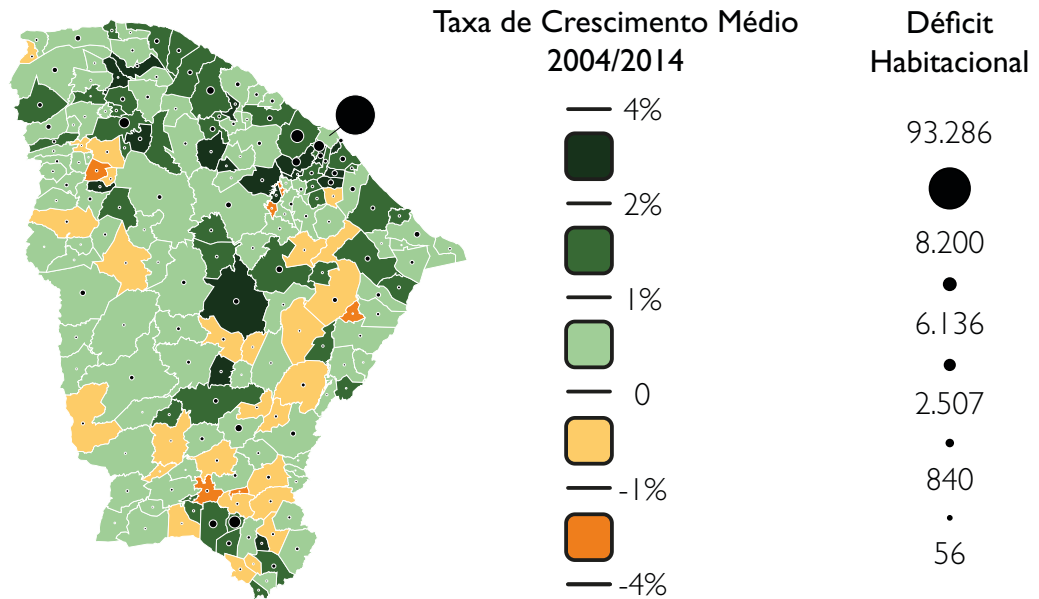
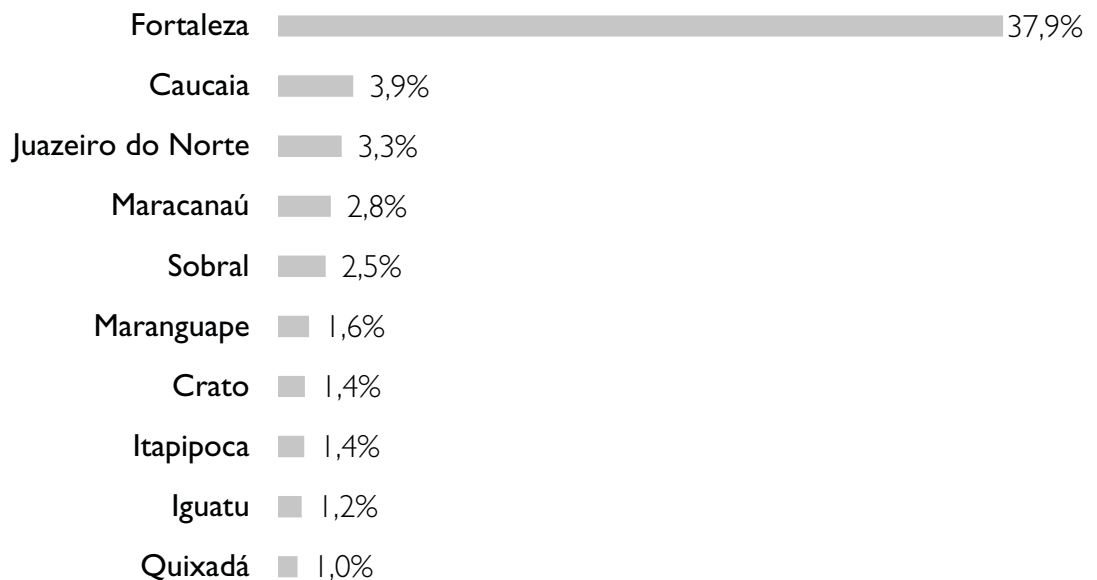


Gráfico 35 - Participação dos Municípios no Déficit Habitacional do Ceará



Fonte: Núcleo de Economia/Fiec a partir de dados da Fundação João Pinheiro e do IBGE - Estimativa para 2012

realização



Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-66828-07-8



9 788566 828078